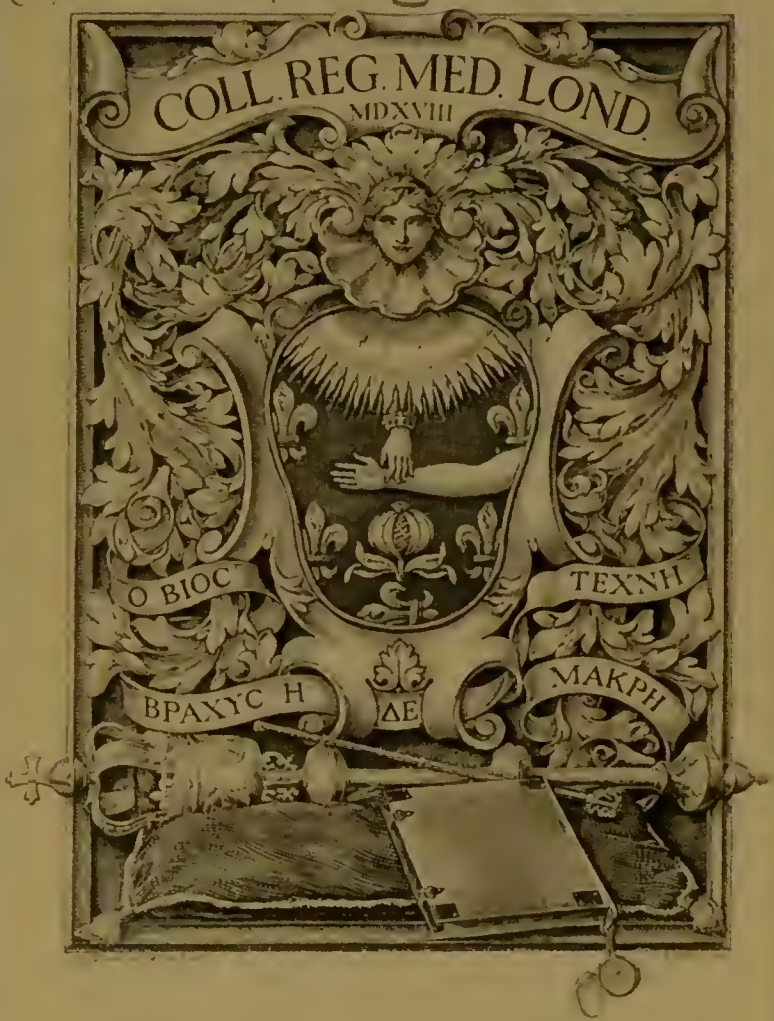
293.a

(0) D2|73-9-25 61



F. B. OSIANDER.

Handbuch

der

Entbindungskunst

von

Dr. Friedrich Benjamin Osiander,

weiland Königl. Grofsbrit. Hannov. Hofrathe
und Professor der Medicin und Entbindungskunst, Director
des K. Entbindungshospitals, Mitgliede der K. Societät
der Wissenschaften zu Göttingen etc.

Erster Band.

Zweite vermehrte Auflage.

Bearbeitet

von

Dr. Johann Friedrich Osiander,

Professor der Medicin zu Göttingen, Fürstl. Waldeckischem Hofrathe.

Mit dem Portrait des Verfassers.

Tübingen,

bey Christian Friedrich Osiander.

1829.

ROYAL COLLEGE OF LONDON 5773

„Haec scripsi non summi otii abundantia, sed amoris erga te (erga vos, Auditores,) et pro bono publico."

Cic. ad Tull.

ROYAL COLLEGE OF PHYSICIANS LIBRARY
CLASS 61
ACCN. 15579
SOURCE
DATE

Vorrede

zur zweiten Auflage.

Bei der Bearbeitung der zweiten Ausgabe dieses Handbuches, wozu die fortwährende Theilnahme des Publikums die erwünschte Gelegenheit gibt, nahm ich mir vor, so wenig als möglich an den Grundsätzen und Eigenthümlichkeiten des gehaltreichen Buches zu ändern. Nur Irrthümer, die sich, bei der überaus raschen Art des Verfassers zu arbeiten, leicht einschleichen konnten, und gewisse polemische Aeusserungen, zu deren Wiederabdruck ich keinen Beruf fühlte, habe ich ganz weggelassen. Einiges was mir zu gedehnt schien, zumal in den Noten, habe ich abgekürzt, und bin dadurch in den Stand gesetzt worden die beiden Abtheilungen des ersten Theils in einen Band zu vereinigen. In der Terminologie bin ich lieber dem allgemeinen Sprachgebrauch gefolgt, da jede Abweichung von denselben der Verständlichkeit leicht Abbruch thut, und damit der guten Sache nur schadet. Dass das Buch durch diese Anord-

nungen nichts Wesentliches verloren habe, glaube ich versichern zu können; ja ich wünsche, (wenigstens habe ich danach gestrebt,) dass diese neue Ausgabe noch brauchbarer und reichhaltiger, als die Erste, von den Kennern möge gefunden werden; was freilich nach Erscheinung des dritten und letzten Bandes vollkommener zu beurtheilen seyn wird.

Es verdiente gewiss reiflicher Ueberlegung: ob es nicht besser sey, das Ganze, so wie es der Verfasser schrieb, wieder abdrucken zu lassen, ohne Veränderungen damit vorzunehmen, die nur zu leicht falsch gedeutet werden können und immer gewagt sind. Ich zweifle auch nicht, dass manchen Lesern, vielleicht gerade den Eingeweihten und denen, „die fertig sind," ein unveränderter Abdruck lieber, als meine Aenderungen und Zusätze gewesen wären. Diejenigen, welchen es bei der Lectüre mehr auf Befriedigung literarischer Neugierde ankommt, und die aus einem Buche nicht nur Sachen, sondern auch den Autor in seinen Eigenthümlichkeiten kennen lernen wollen, können sogar Schreib- und Druckfehler gern sehen. Das Interesse der Doctrin, welche hier gelehrt wird, und der Nutzen, den das Buch zu stiften bestimmt ist, stand mir aber immer vor Augen. Für Jene wird es immer noch unveränderte Exemplare geben. Für

die „Werdenden" und die Practiker, die hier Belehrung für das Leben und Anweisung zum Handeln schöpfen wollen, musste ich gewisse Aenderungen und Modificationen vornehmen, sowohl auf die Winke meiner Freunde, als auf die Ausstellungen der Recensenten Rücksicht nehmend. Hätte das der Verfasser nicht selbst gethan?

Die Zusätze sind theils aus den, dem Handexemplare des Verfassers beigeschriebenen Noten genommen, wovon mehrere in seinem vorletzten Lebensjahre 1821 geschrieben zu seyn scheinen, namentlich die Note S. 366; theils von mir hinzugefügt. Letztere habe ich zum Theil in Klammern [ ] eingeschlossen, um ihre Verantwortlichkeit auf mich zu nehmen und den Leser keinen Augenblick in Zweifel zu lassen. An vielen Stellen, zumal im ersten Abschnitt, ist aber das Einklammern oder Auszeichnen meiner Zusätze weggeblieben, da der Kenner das Hinzugekommene auch ohne dies leicht unterscheiden wird, und Andern es gleichgültig seyn könnte, von wem eine Veränderung oder ein Zusatz herrührt, wenn er nur die Wahrheit nicht beeinträchtigt und die Probe des gesunden Judiciums hält.

Nur selten habe ich in den literarischen Nachweisungen dieses und des zweiten Bau-

des das Jahr 1822 überschreiten mögen, um dem Buche seine eigene Epoche zu lassen; im dritten Bande, der mein Werk ist, werde ich Gelegenheit haben, aus der neuesten Literatur das Nöthige hinzuzufügen. Uebrigens liess ich nicht selten auch an solchen Stellen den Text unverändert, wo eine abweichende Ansicht vielleicht allgemeinere Zustimmung gefunden hätte, zumal in gewissen theoretischen Gegenständen, die immer verschieden angesehen worden sind, und deren Ergründung wohl jenseits der Grenzen des menschlichen Wissens liegt. An vielen andern Stellen aber glaubte ich es den Manen des Verfassers schuldig zu seyn, nach dem Grundsatz zu verfahren, den die folgenden Worte eines geachteten neueren Schriftstellers und Landsmanns des Verewigten ausdrücken:

„Die Abgeschiedenen und sich selbst, ehren die Hinterbliebenen dadurch am meisten, wenn sie das Gute, wodurch jene noch fortwirken können, zu ihrem Todtendenkmal auswählen.“

Sehr bedaure ich, die Paragraphenzahl nicht haben beibehalten zu können; sie war aber nicht zu retten, wenn ich nicht alles unverändert lassen wollte. Die jetzige Anordnung der Abschnitte und Kapitel hielt ich für zweckmässiger. Besondere Sorgfalt habe ich auf die Berichtigung der Namen und Vornamen der citirten Autoren verwandt.

In folgenden Paragraphen und dazu gehörigen Noten dieses Bandes finden sich wesentliche Aenderungen und Zusätze; einer sehr beträchtlichen Zahl anderer nicht zu gedenken: §. 8. 9. 26. 30. 64. 65. 70. 81. 84. 87. 148. 163. 186. 218. 225. 228. 252. 269. 283. 287. 300. 304. 305. 311. 318. 321. 325. 331 bis 345. 346. 349. 350. 359. 363. 371. 377. 379. 380. 382. 389. 399. 401. 406. 407. 408. 409. 410. 411. 412. 418. 420. 421. 423. 429. 432. 434. 435. 439. 465. 468. 469. 470. 478. 482. 486. 490 bis 496. 506. 535. 540. 551. 564. 572. 604. 612. 620. 621. 624. 629. 631. 632. 637.

Das Portrait ist, nach einem im Jahr 1815 von Weigand in Cassel gemalten Bilde, von unserem Universitäts-Kupferstecher Riepenhausen gestochen. Der Verleger und ich glaubten damit den Freunden und Schülern Osianders willkommen zu seyn.

Göttingen, d. 25. März 1829.

Joh. Fr. Osiander.

Vorrede

zur ersten Ausgabe.

Es sind bereits sechzehn Jahre, seit ich zum Leitfaden bei meinen Vorlesungen einen Grundriss der Entbindungskunst herausgab, in welchem die Lehre derselben concentrirt vorgetragen ist. Seit der Zeit hat sich die Summe meiner Erfahrungen und damit auch die Summe von neuen Ansichten beträchtlich vermehrt. Zwar habe ich das Neue jedes halbe Jahr in meinen, bereits ein und fünfzigmal wiederholten Vorlesungen öffentlich angeführt, und dadurch meinem Vortrage eine stets erneuerte, verbesserte und vermehrte Gestalt gegeben, aber dadurch wurde der Umfang des Vortrages auch sehr vergrössert, während die Zeit, in welcher derselbe beendigt seyn musste, immer auf einen kurzen Zeitraum von wenigen Monaten beschränkt blieb. Um nun von der erweiterten Lehre meinen Zuhörern nichts zu entziehen, diese vielmehr mit den Fortschritten und Erfahrungen, die ich selbst in der Entbindungskunst gemacht habe, bekannt

zu machen, habe ich angefangen, dieses Handbuch herauszugeben, in welchem ich die Resultate meiner Untersuchungen und meines Studiums niederlege. In diesen ersten Abschnitten, welche anatomisch-physiologischen Gegenständen grösstentheils gewidmet sind, wird der Leser vieles finden, was in andern Lehrbüchern gar nicht, oder doch weniger ausführlich enthalten ist. Manche Schriftsteller meinen, das Anatomische und Physiologische, auf welches sich die Entbindungskunst gründe, könne und müsse ganz kurz abgehandelt werden, weil diese Gegenstände schon in andern Lehrbüchern abgehandelt seyen, und für den Geburtshelfer keiner besondern Erörterung bedürfen. Ich bin dagegen ganz anderer Meinung. So wie man erstlich ohne gute anatomische und physiologische Kenntnisse kein rationeller Arzt seyn kann, kann man ohne dieselben kein rationeller Geburtshelfer werden. Zweitens haben die besten Anatomiker und Physiologen selten die Anatomie und Physiologie von der Seite behandelt, wie sie der Geburtshelfer kennen muss, und die welche sie für den Geburtshelfer zu behandeln anfingen, haben alle die Vorurtheile und Irrthümer übertragen, welche gleichsam ein Verjährungsrecht erhalten hatten, und, indem sie die Physiologie aufklären wollten, mit einer zu weit

getriebenen vergleichenden Anatomie in manche Lehren nur grössere Verwirrung gebracht. Den mühsamen Weg der Untersuchung am Menschen selbst verliessen viele, um an Thieren das zu suchen, was sie im Menschen entdecken wollten. Mittlerweile liessen sie alte Vorurtheile ruhig von einem Lehrbuch zum andern übergehen. Fiel es denn auch nur einem ein, das Vorurtheil zu bestreiten, dass ein übermässig weites Becken ein gutes Becken sey? oder den Irrthum auszurotten, dass eine Jungfer mit Schreiten und Ausdehnen der Füsse ihren Hymen zerreissen könne? Gab denn einer auf die constante Anfüllung der Gebärmutter und des Mutterganges der Frucht mit gelatinösem Schleim acht? Stritt man sich nicht über menschliche Hermaphroditen, die noch kein Mensch gesehen hatte, und über grosse Clitorides vermeinter Weibspersonen, die am Ende mit andern Weibern Kinder zeugten? Läugnete man nicht die muskulose Textur der menschlichen Gebärmutter, die so deutlich ist, als nur was seyn kann? Sprach man nicht von schönem arteriosem Menstruationsblute, als ob es zum Verwundern wäre, dass man nur zweifeln könne, dass es recht schön roth sey? Musste nicht noch immer der Mensch allein einen Hymen und eine Menstruation haben, obgleich d'Aubenton schon vor fünfzig

Jahren gezeigt hatte, dass die Eselinnen auch so glücklich seyen, ein solches Ding zu haben; und die Egyptier schon vor ungefähr viertausend Jahren wussten, dass auch die Aeffin einen periodischen Blutabgang habe? Nahm man nicht mit LISTER lieber die handgreifliche Unwahrheit für baare Münze an, dass in einer grossen Stadt alle Tage tausend und mehr Frauenspersonen menstruirt seyen, als dass man sich einmal die Mühe gegeben hätte, darauf zu achten, ob die Aussprüche der ältesten Aerzte wahr seyen, dass der Mond Einfluss auf die Menstruation, und auf periodische Blutflüsse überhaupt, habe? — Hat man nicht darüber gespottet, dass Kinder in Mutterleibe und unter der Geburt athmen und schreien könnten? es für unmöglich gehalten, dass ein Kind mit völlig ausgedehnten Lungen todt geboren seyn könne? Glaubte man nicht recht klug und vorsichtig zu seyn, wenn man schlechterdings keine verspätete Geburt statuire, und Frauen, die so etwas von sich behaupten wollten, für Betrügerinnen erkläre?

Solche Beweise von Unwissenheit, Vorurtheil und Irrthümern solcher Gelehrten, von denen man meinte, dass es nur ihnen zukomme, über solche Sachen zu entscheiden, könnten noch sehr vermehrt werden, aber es soll hier genug seyn, da die Leser in meinem

Handbuch auf mehrere solcher Beweise stossen werden. Vielen wird es aber ein Stein des Anstosses und Aergernisses seyn, dass ich es wage, an diesen verjährten Vorurtheilen zu rütteln. Es ist freilich angenehmer und ruhiger, von der Meinung der Menge zu seyn, und auf dem Polster der beliebten Vorurtheile fort zu schlafen, als einmal einen Irrthum aufzudecken, und sich den Hass derer, die nie zu irren wähnen, zuzuziehen. Doch, wem es um Wahrheit und Fortschreiten in einer Wissenschaft zu thun ist, der muss Irrthümer wegräumen, wenn sie auch mit den angesehensten Autoritäten umgeben sind. Ich suche bei der Herausgabe dieses Handbuchs nichts weiter, als meine Zuhörer von allem dem zu unterrichten, was ich nach meiner individuellen Ueberzeugung für wahr und nützlich achte. Um Recensenten Gunst und Beifall ist es mir im geringsten nicht zu thun; sie können schreiben und sprechen, was sie wollen. Entscheiden können ohnehin die nicht, die von Vorurtheil verblendet sind; die können nur sprechen, wie der Blinde von der Farbe, und die muss man sprechen lassen. Es ist der einzige Trost in ihrer Blindheit, dass sie meinen, sie sehen. Die Zeit muss und wird entscheiden. Als ich es wagte, zuerst wieder zu behaupten, dass eine Frucht nach Abfluss des

Fruchtwassers in Mutterleibe athmen und schreien könne, wie entschieden da die Recensenten, und unter allen der derbe METZGER zu Königsberg? Er hat sich heiser geschrien, um seine Lungenprobe aufrecht zu erhalten, und ich habe geschwiegen. Er ist untergegangen, und seine Lungenprobe wankt aller Orten, und droht nachzusinken. — Was ich beobachtet, was ich untersucht habe, ist nicht oberflächliches Beobachten und Untersuchen; und was ich weiss, weiss ich bestimmter und genauer als mancher andere, weil ich gleich mit Treue das Beobachtete aufzeichne. Ich habe allein bereits achtzehn Folianten mit Beobachtungen einiger tausend Geburten meist eigenhändig aufgezeichnet, in der Absicht, durch deren getreue, auch die gemachten Fehler nicht verschweigende, Aufzeichnung meine eigenen Kenntnisse zu erweitern, und meine Zuhörer mit jedem Jahre weiter in der Entbindungskunst zu bringen. Ich habe eine Sammlung von menschlichen Gebärorganen, Embryonen und Früchten, und allem, was auf natürliche und krankhafte Bildung des weiblichen Menschen, auf Entstehen und Ausbildung der Leibesfrucht Bezug hat, durch eigenen Fleiss und Kosten zusammengebracht, zubereitet, untersucht und in einem, einen grossen Folianten starken, Catalog lateinisch beschrieben, wie

ich von keinem Geburtshelfer weiss, der vor mir zu ähnlichem Zweck, seit F. Ruysch's Zeiten, gesammelt hätte. Seit sechs und dreissig Jahren verfolgte ich einen und denselben Zweck, die natürliche Beschaffenheit des weiblichen Menschen, der Zeugung, Schwangerschaft, und Bildung der Frucht dadurch aufzuklären, und habe keine Gelegenheit und Zeit vorbeigehen lassen, wo ich selbst sehen, untersuchen, zergliedern, zeichnen, aufbewahren und das Untersuchte beschreiben konnte.

Neben dem Zweck der Aufhellung in der Entbindungskunst, den ich bei der umständlichen Erörterung physiologischer Gegenstände beabsichtigte, hatte ich zugleich die gerichtliche Arzneiwissenschaft im Auge. Als Lehrer dieser Wissenschaft weiss ich, wie Noth es thut, für Rechtsgelehrte und gerichtliche Aerzte geläutertere Vorstellungen und Begriffe von Zeugung, Schwangerschaft und Geburt aufzustellen, als sie in den Compendien über gerichtliche Arzneiwissenschaft gewöhnlich antreffen. Zu meinen Erfahrungen habe ich die Erfahrungen älterer und neuer Schriftsteller hinzugefügt, auch die Literatur solcher Schriften, die ich gelesen habe und grösstentheils selbst besitze. Mit diesem meinem literarischen Hausgeräth am besten bekannt, habe ich vorzüglich das angeführt, was ich kenne, und wo-

von ich wusste, dass es als einzelne kleine Schrift weniger allgemein bekannt ist, als es gewöhnlich grosse Bücher grosser Bibliotheken sind. Alles, was sich in meiner Handbibliothek befindet, habe ich mit *m. ausgezeichnet, damit man versichert seyn kann, es sey kein Citat eines andern Citats; denn was ich selbst besitze und anführe, habe ich auch gelesen und selbst ausgezogen, und von Dissertationen und kleinen Schriften, oft seltener, als kostbare Werke, mir nach und nach einen ziemlichen Vorrath angeschafft und gelesen*). Alles kann Ein Mensch nicht lesen und nicht wissen; daher kann ich auch manches Interessante nicht angeführt haben. Wer über einen oder den andern Gegenstand eine grosse Literatur wünscht, mag selbst einen HALLER, VIGILIUS A CREUZENFELD, PLOUCQUET, REUSS u. a. nachschlagen. — Kupfer habe ich absichtlich mit diesem Handbuche nicht unmittelbar verbunden, damit sie nicht zu dem Buche selbst

*) [Dass die Sammlungen, von denen hier und an vielen Stellen des Buches die Rede ist, von Königlicher Regierung angekauft, die Bücher der hiesigen K. Universitätsbibliothek einverleibt, die Präparate und Instrumente aber im K. Entbindungshospitale aufgestellt sind, wird den meisten Lesern bekannt seyn.]

Anmerkung des Herausgebers.

gebunden werden müssen, und jeder Leser freie Wahl hat, ob er sie daneben haben will. Aber ich werde eine Anzahl Kupfer zur Erläuterung der vorgetragenen Lehren besonders herausgeben, und sie vielleicht noch fortsetzen, wenn das Buch selbst längst erschienen ist. Diese Kupfer werden Zeichnungen nach meiner Darstellung, wie ich sie sonst bei dem öffentlichen Vortrage an die Tafel zu zeichnen gewohnt bin, enthalten, auch Abbildungen von Gegenständen aus meiner anatomischen Sammlung. Sie sollen einfach, nicht kostbar, ohne viele entstellende Numern und Buchstaben so deutlich wie möglich werden, und einen auf das Handbuch hinweisenden besondern Text erhalten. Bei meinen Vorlesungen werde ich dann voraussetzen, dass jeder meiner Zuhörer schon mit den vorkommenden Lehren aus diesem Handbuche bekannt sey, und mich sodann um so kürzer dabei fassen, nur die nöthige Erläuterung und das Neueste hinzufügen dürfen.

Göttingen im März 1818.

F. B. O.

Uebersicht

der Kapitel des ersten Bandes.

Einleitung.

Seite

I. *Kap.* Erklärung des Gegenstandes 1
II. — Von den Vorzügen der Entbindungskunst etc. 9
III. — Von den körperlichen und geistigen Eigenschaften zu gründlicher Erlernung und geschickter Ausübung der Entbindungkunst . 11
IV. — Von der rechten Erlernungsart der Entbindungskunst 13
V. — Von der Eintheilung der Lehre der Entbindungskunst 16
VI. — Skizze der Geschichte der Entbindungskunst 17

Erster Abschnitt.

Die Lehre vom Bau und den Verrichtungen der Geburtstheile in Beziehung auf die Entbindungskunst.

I. *Kap.* Vom weiblichen Becken in seinem natürlichen Zustande, nach seinen Theilen und ihren Verbindungen 28
II. — Von den Kennzeichen, wodurch sich das weibliche Becken vom männlichen unterscheidet 40
III. — Von der Höhle des weiblichen Beckens, ihrer Eintheilung, Form, Weite und Tiefe . 44
IV. — Von der Axe des mütterlichen Körpers, der Beckenaxe etc. 54
V. — Vom fehlerhaften Bau und der fehlerhaften Stellung des weiblichen Beckens 74

Seite

VI. *Kap.* Von den äusseren Kennzeichen eines gut oder übel geformten und gestellten Beckens und der Art und Weise den Beckenraum auszumessen 98

VII. — Von den äusseren Geburtstheilen 110

VIII. — Von den inneren Geburtstheilen 122

IX. — Von der Lage und Richtung der inneren Geburtstheile, der Axe des Mutterganges und der Gebärmutter 195

X. — Von der geburtshülflichen Untersuchung . 201

Zweiter Abschnitt.

Schwangerschaftslehre.

I. — Von der Schwangerschaft im Allgemeinen und der Erzeugung insbesondere 217

II. — Von den verschiedenen Arten der Schwangerschaft in Hinsicht des Orts und der Zahl der Früchte 279

III. — Von der Dauer der Schwangerschaft und ihrer Berechnung, insbesondere von der verlängerten Schwangerschaft 312

IV. — Von den sichtbaren und fühlbaren Veränderungen, welche durch die Schwangerschaft im weiblichen Körper hervorgebracht werden 337

V. — Von den Zeichen der Schwangerschaft, ihrem grössern oder geringern Werth, und den Vorsichtsregeln bei ihrer Schätzung . . . 360

Dritter Abschnitt.

Die Lehre von der menschlichen Leibesfrucht.

I. *Kap.* Von dem Anfang und der Ausbildung der Frucht 423

II. — Vom Leben und der Ernährung der Frucht . 569

III. — Von den Mifsbildungen des Eyes und der Frucht 585

IV. — Von den Molen 651

Einleitung.

I. Kapitel.

Erklärung des Gegenstandes.

§. 1.

Entbindungskunst, Ars obstetricia *), ist die auf viele wissenschaftliche Kenntnisse gegründete Ge-

*) Im Deutschen giebt es keinen schicklicheren Namen, womit wir den schon lange üblichen Lateinischen bezeichnen können, als Entbindungskunst. Obgleich Entbinden nicht das einzige Geschäft des geburtshülflichen Arztes ist, so ist es doch das vorzüglichste, und nach der Regel „a potiori fit denominatio" muss daher vom Entbinden diese Kunst in ihrem ganzen Umfange benannt werden, so wie man Chirurgia Wundarzneikunst nennt, obgleich Wunden nicht allein die Beschäftigung des Wundarztes ausmachen.

Entbindungskunde ist nur oberflächliche Kenntniss, verschieden, wie Pflanzenkunde, die auch der Gärtner besitzen muss, von Pflanzenwissenschaft, die dem gründlichen Botaniker und dem Lehrer derselben nöthig ist: so wie im Gegentheil der Botaniklehrer Gartenkunde, aber keine Gartenkunst besitzen muss.

schicklichkeit und Fertigkeit, Schwangern, Gebärenden, Neuentbundenen und ihren Leibesfrüchten durch Rath, und vorzüglich durch That solche Hülfe zu leisten, dass Mütter und Früchte gesund und unverletzt erhalten werden.

§. 2.

Entbindungswissenschaft, Scientia obstetricia, worauf sich diese Kunst gründet, ist die, zu verständiger und zweckmässiger Ausübung der Entbindungskunst nothwendige wissenschaftliche Kenntniss von allem dem, was zu geschickter Hülfe bei Schwangeren, Gebärenden, Neuentbundenen, ihren Leibesfrüchten und den so eben gebornen Kindern zu beobachten und zu thun ist.

§. 3.

Entbindungskunst setzt demnach, wie alle Künste, Wissenschaft voraus; denn das Unternehmen von Entbindungen ohne Wissenschaft ist ein blosses Handwerk, ein grundloses, auf gut Glück unternommenes Geschäft, welches den ächten Arzt und Wundarzt beschimpft, und der Menschheit mehr Schaden als Nutzen bringt. Aus dem Entbindungshandwerke, besonders der Viehhirten und Viehärzte, ging übrigens nach und nach, unter den Bemühungen wissenschaftlich gebildeter Aerzte und Wundärzte, die Entbindungskunde hervor.

§. 4.

Geburtshülfe, oft statt Entbindungskunst gebraucht, bezeichnet weder die Lehre, noch den Umfang der Kunst, sondern eine jede, bald kunstlose, bald zweckmässige Hülfe, welche irgend ein Individuum dem andern Kreissenden erzeigt. Geburtshülfe leisten selbst Thiere einander, manche Gebärende sich selbst, viele Unwissende im Nothfall andern Menschen.

§. 5.

Hebekunst ist keine, dem wissenschaftlichen, in schweren Geburten helfenden, Arzt genügende Benennung seiner Kunst; obgleich freilich manche Geburtshelfer nichts weiter sind, als Hebeärzte, die immer nur wünschen, dass die liebe Natur sie der Entbindungskunst überhebe, damit sie Nichts zu thun haben, als das geborene Kind aus dem Schoose der Mutter zu heben (tollere infantem), sie selbst aber, wie die Ilithyia, die Hände ruhig in den Schoos legen können *).

§. 6.

Hebammenkunst ist eine aus dem ganzen Umfang der Entbindungskunst ausgehobene, mit Frauenkünsten gemischte Kunst, die sich aber auch auf wissenschaftliche Kenntnisse stützt, und stets durch gute Gründe geleitet werden muss; theils und vorzüglich in geschickter diätetischer Anleitung und Behandlung einer Schwangern, Gebärenden, Wöchnerin und ihres Kindes, theils in geschickter Erforschung und kluger Beurtheilung der Umstände, unter welchen die Anwendung der Entbindungskunst nothwendig und nützlich wird, und wie weit solche eine Hebamme ausüben darf; endlich in der Geschicklichkeit und Fertigkeit, diese Kunst in bestimmten Fällen anzuwenden, besteht.

§. 7.

Die Entbindungskunst im Allgemeinen hat jede bei ihrem Gebären hülfsbedürftige Creatur, insofern

*) Ilithyia oder die Hexe etc. von C. A. Böttiger, Weimar 1799. 8. m. K. „Adsidere gravidis, digitis pectinatim inter se implexis, veneficium est." Plin. H. N. 28.

ihr der Mensch zu Hülfe kommen kann, insbesondere aber die Hausthiere und den Menschen zum Gegenstande *).

§. 8.

Es ist ein noch tief eingewurzeltes und weit verbreitetes Vorurtheil, dass der Mensch schwerer gebäre, als das Thier; der gebildete Mensch schwerer, als der rohe, das gezähmte Hausthier schwerer, als das wilde, da doch die Vernunft schon lehrt, dass schwere Geburten unter allen Thiergattungen, die so gut krank werden, kranke und monströse Früchte zu gebären genöthigt werden können, als der Mensch, vorkommen müssen; dass sie aber wirklich vorkommen, lehrt die Erfahrung an den Hausthieren **) ge-

*) Selbst für das Pflanzenreich, für Insecten, Amphibien, Fische, Vögel giebt es eine analoge, der Erhaltung der Geschlechter wohlthätige, Kunst des Menschen.

**) Wie lebensgefährlich oft für die Hausthiere das Werfen ist, kann man aus folgendem Beispiele schon ersehen. „In einem einzigen Oberamte in Hessen büssten, in Zeit von zwei Monaten, 38 Kühe am Kalben das Leben ein." S. Pilger Lehrbuch zum Unterricht des Landmanns, wie er gesundes Vieh anschaffen soll &c. Giessen 1802. — Das Entbindungshandwerk bei Thieren ist in Deutschland älter, als bei Menschen. Viehhirten, Schäfer halfen im 15 und 16ten Jahrhundert den Kreissenden, wenn Hebammen nicht helfen konnten. Allmählig keimte die Entbindungskunst auf, und nun wurde sie auch auf das Entbinden der Thiere angewandt. Eine gekrönte Preisschrift über das Helfen bei schwerem Werfen der Kühe ist: Verhandeling over het Verlossen der Koeyen door Joh. Günther Eberhard. Amsterd. 1794. 8. 413. S. mit 12 K. (Gute Schriften über den Gegenstand sind:

nugsam, und bei wilden Thieren nur desswegen seltener, weil diese sich in der Geburtsstunde am wenigsten beobachten lassen. Wahre Cultur aber macht weder den Menschen noch das Hausthier in dieser Hinsicht unglücklich, diess streitet wider alle Vernunft. Cultur macht vielmehr den Menschen in jeder Hinsicht glücklich; in ihr ist die Sicherheit seiner Existenz begründet; ihr verdankt er das Abwenden von Gefahren sowohl, als das Helfen in Gefahren, und selbst das Thier ist unter dem Schutz und Beistande des cultivirten Menschen in Hinsicht des Werfens besser daran, als das wilde, umherirrende, dem Zufall überlassene Thier.

§. 9.

Bei dem Menschen aber, der in jeder Gegend der Welt und bei jeder Lebensart schweren Geburten unterworfen ist, wird die Sehnsucht nach Hülfe, und bei jedem Mitmenschen von Gefühl, der Wunsch zu helfen rege, wenn er eine Gebärende in Angst und Gefahr sieht; und nur eine, selbst dem Thier nicht eigene Gefühllosigkeit kann diese Sehnsucht nach Hülfe in dem einen, und den Wunsch zu helfen in dem andern ersticken **).

T. Parkinson a treatise on the management of parturient animals. Nottingham 1812. 8. und J. C. E. Jörg Anleitung zu einer rationellen Geburtshülfe der landwirthschaftlichen Thiere für Thierärzte, gebildete Oekonomen und Geburtshelfer. Leipz. 1818. 8. mit 14 K. in fol. Blosse Compilation ist: S. v. Tennecker's Lehrbuch der pferdärztlichen Geburtshülfe etc. Prag. 1820.)

**) „Die Cultur ist kein erkünstelter Zustand. Der unterscheidende Character der Menschheit vor der Thierheit besteht gerade darin, dass der Mensch nur durch

§. 10.

Der vorzüglichste Gegenstand der Entbindungskunst ist der gebildete Mensch, den ein, mit der Zu-

---

Cultur zu seinem natürlichen humanen Zustande gelangen kann." — Wie wenig beneidenswerth der Zustand roher, uncultivirter Menschen und sogenannter Wilden, auch in Hinsicht auf das Gebären ist, werden folgende Stellen darthun. Renouard de Sainte Croix erzählt in seiner Reise nach Ostindien (1803): „Am allerschlechtesten werden bei den Hindus die Geburten behandelt. Denn die heil. Bücher verbieten, einer Wöchnerin vor dem fünften Tage irgend etwas zu essen zu geben, als allenfalls etwas trockenen Reiss, hingegen kein Wasser, wenn auch die fürchterlichste Hitze herrschen sollte. Dadurch kommen viele Frauen ums Leben." Die Hindus lassen einen Feuer anbetenden Fakir kommen, der Gebete und Opfer dem Gotte Sieb oder Chewa, vor ihrem Hause verrichten muss, um eine glückliche Niederkunft bei ihren Frauen zu bewirken. Von den Wöchnerinnen stirbt gewöhnlich Eine unter Sieben. — Fra Paolino da San Bartholomeo in seiner Reise nach Ostindien, a. d. I. von R. Forster. Berl. 1798. sagt: „Viele indische Weiber büssen ihr Leben ein, wenn sie zum ersten Male in die Wochen kommen." — Nicht besser scheinen die Indianerinnen in Südamerika daran zu seyn. Pater Oeh erzählt: „Sobald eine Frau bei den Wilden in Südamerika gebären will, wird sie aus der Hütte gestossen, damit sie nicht da gebären und den Waffen alle Kraft benehmen möchte. Oefter fand er Gebärende im Walde, wo sie von alten Weibern so lange gepflegt wurden, bis sie unter den grässlichsten Schmerzen die Geburt von sich gaben. Als er diesen barbarischen Hebammendienst abschaffen wollte, flohen die Wilden anderswohin, und wollten in keiner Hütte mehr wohnen, worin ein Weib geboren hatte."

nahme seiner Cultur steigender Grad von Empfindlichkeit, jedes körperliche Leiden, und jede Angst seiner Seele, tiefer empfinden lässt, der aber auch von der, mit der Cultur fortschreitenden Kunst, sowohl die Bereitwilligkeit zu helfen, als die schonendste und geschickteste Hülfe mit Recht erwarten darf.

§. 11.

Die Ausübung der Hülfe bei einer ganz gewöhnlichen Geburt kommt jedem Nebenmenschen zu, der nur einigermassen mit dem Hergang einer Geburt bekannt ist. Da aber mit jeder noch so leicht und natürlich ablaufenden Geburt Gefahr drohende Umstände eintreten können, deren Abwendung einen grössern Umfang von Kenntnissen erfordert, als man im Umgange mit andern durch Tradition und Erzählung, ohne Unterricht bei Gebnrten, bekommen kann, so erfordert es die Klugheit und Menschenpflicht, zu jeder Geburt, wo möglich, nur solche Personen zu Hülfe zu rufen, welche sich der Geburtshülfe besonders gewidmet, und die zu verständiger und geschickter Hülfe sich die nöthigen Kenntnisse und Geschicklichkeit erworben haben. Eine solche Person vom weiblichen Geschlecht heisst Hebamme, Obstetrix, vom männlichen hingegen, Geburtshelfer oder Entbindungsarzt, Medicus obstetricius.

§. 12.

Die Erlernung der Entbindungskunst kommt als ein Theil der Arzneigelehrsamkeit, Aerzten überhaupt zu, insofern ihre Ausübung Kunst erfordert, vorzüglich dem Wundarzte, dessen Sache die Ausübung der Heilkunst, Chirurgie s. Ars medendi, so wie die des Arztes im strengsten Sinn, die Ausübung der Heilwissenschaft, Medicina s. Scientia medendi, ist.

§. 13.

Entbindungswissenschaft aber, die wissenschaftliche Kenntniss, auf welcher die vernünftige und geschickte Ausübung der Kunst beruht, muss jeder Arzt studiren, und von der Kunst selbst wenigstens die Geschicklichkeit im Untersuchen sich erworben haben, wenn er auf den Namen eines vollkommenen Arztes Anspruch machen will; weil er sonst weder als Privatarzt, noch als öffentlicher Stadt- oder Landarzt seinen Pflichten vollkommen Genüge leisten, jeden Augenblick aber in Gefahr kommen kann, von einer verständigen Hebamme beschämt zu werden.

§. 14.

Die Ausübung der Hebammenkunst in ihrem ganzen Umfange, insofern auch weibliche Geschäfte damit verbunden sind, muss dem weiblichen Geschlechte überlassen bleiben; so wie dieses im Gegentheil die Ausübung der künstlichen Geburtshülfe dem männlichen Geschlechte überlassen muss. Das männliche Geschlecht kann und darf nie im Allgemeinen zu Hebammenverrichtungen eingeführt werden, und eben so wenig eignen sich auch die verständigsten Frauen zu Ausübung der Entbindungskunst in ihrem ganzen Umfange, noch viel weniger zu Lehrerinnen und Schriftstellerinnen der Entbindungskunst. Alle Zeitalter haben vielmehr gelehrt, dass nur wissenschaftlich gebildete Männer durch ihre Lehren und Schriften eine Kunst weiter zu bringen und zu vervollkommnen im Stande waren. — Den Beistand aber und Rath, so wie die Leitung und Hülfe bei einer ganz gewöhnlichen Geburt darf der Geburtshelfer nicht unter seiner Würde achten, indem man von ihm die Hülfe auch in den leichtesten Fällen, zumal die Gefahrverhütende Hülfe, in einem vorzüglichern Grade erwarten und fordern kann, als von einer Hebamme.

§. 15.

Auf der andern Seite aber dürfen und müssen auch Hebammen im Nothfalle, und in gewissen bestimmten Fällen, einzelne in die Entbindungskunst einschlagende Verrichtungen unternehmen. Allen andern Personen hingegen darf in einem guten Staate nicht erlaubt seyn, sich auf Gerathewohl mit dem Entbinden zu befassen und eine Pfuscherei auszuüben, welche so leicht andere um Gesundheit und Leben bringen kann.

II. Kapitel.

Von den Vorzügen der Entbindungskunst, der Schwierigkeit ihrer Erlernung und der Mühseligkeit ihrer Ausübung.

§. 16.

Die Entbindungskunst ist einer der wichtigsten Theile der Arzneigelehrsamkeit, sowohl wegen des ausgedehnt wohlthätigen Einflusses der geschickten Ausübung derselben, als wegen der höchst nachtheiligen Folgen ihrer ungeschickten Anwendung auf das Leben und die Gesundheit der Mütter und Kinder, auf das Glück der Ehen und Familien.

§. 17.

Sie ist aber auch bei geschickter und gewissenhafter Ausübung einer der angenehmsten und vorzüglichsten Theile: a) wegen der unverkennbaren Auffallenheit, mit welcher jede Hülfe, selbst dem Laien, sogleich als Wohlthat erscheint; b) wegen des grossen Nutzens, welchen man der Menschheit und einzelnen Familien in so kurzer Zeit leisten, und so viel Unglück abwenden kann, und c) wegen der reinsten

Freude, welche aus dem Bewusstseyn fliesst, Menschen das Leben so gerettet zu haben, dass weder bei sich, noch bei Andern, ein Zweifel darüber entstehen kann.

§. 18.

Die Entbindungskunst ist ferner derjenige Theil der Medicin, dessen gründliche Erlernung die meisto Schwierigkeit hat; a) wegen der zu einem guten Geburtshelfer nothwendigen körperlichen Eigenschaften, neben den nöthigen Geistesfähigkeiten; b) wegen der Seltenheit solcher Lehrer, welche die Kunst wissenschaftlich zu behandeln und geschickt auszuüben, gleich gut verstehen; c) wegen unzweckmässiger Einrichtung und Benützung vieler Entbindungsanstalten, die nicht als Entbindungslehranstalten, sondern nur als Geburtshäuser dazu benutzt werden, zu zeigen, was die Natur beim Nichtsthun vermag, nicht zum Unterricht, um in der Zeit der Noth auf geschickte und künstliche Weise zu helfen; und d) wegen Länge der Zeit, welche man auf die Entbindungskunst, wie überhaupt auf jede Kunst, wenden muss, wenn man sie gründlich erlernen und eine mehr als mittelmässige Geschicklichkeit erlangen will, ohne welche es unmöglich ist, sie zum wahren Wohl der Menschheit und zu seiner eigenen Ehre auszuüben.

§. 19.

Endlich ist die Entbindungskunst in der Ausübung einer der mühseligsten und sorgsamsten Theile der Medicin: a) wegen der körperlichen Anstrengung und den mancherlei Beschwerden, welche man sowohl bei schweren Entbindungen, als bei dem Zuhülfeeilen des Nachts, des Winters und in jeder ungestümen Witterung unaufschieblich übernehmen und erdulden muss; b) wegen der Geistesstärke, die dazu gehört, unter höchst gefährlichen Umständen den Muth nicht zu verlieren; c) wegen Gründlichkeit in der Wissenschaft,

und Fertigkeit in der Kunst, welche gleich beim Anfang der Praxis schon erfordert werden; und d) wegen der Schwierigkeit, die vorkommenden Fälle schnell und richtig zu beurtheilen, da gemeiniglich kein anderer Sinn als der Tastsinn oder das Gefühl zu Hülfe genommen werden kann und darf; e) wegen besonderer Reizbarkeit und Empfindlichkeit der allermeisten Gebärenden; und f) wegen Zartheit der Früchte und Geburtstheile, die aufs äusserste geschont, und doch öfter mit grosser körperlicher Anstrengung behandelt werden müssen.

III. Kapitel.

Von den körperlichen und geistigen Eigenschaften, Tugenden und Vorkenntnissen zu gründlicher Erlernung und geschickter Ausübung der Entbindungskunst.

§. 20.

Ausser den Talenten und guten Eigenschaften, welche jeder Arzt und Wundarzt besitzen muss, der seine Wissenschaft und Kunst gründlich erlernen und geschickt ausüben will, sind dem Geburtshelfer noch besondere körperliche und geistige Eigenschaften nothwendig, ohne welche er bei allem Fleiss und aller Mühe seinen Pflichten nicht vollkommen Genüge leisten kann.

§. 21.

In Ansehung der körperlichen Eigenschaften muss er eine dauerhafte Gesundheit, einen wohlgebauten und gebrechenlosen Körper, besonders aber schlanke Arme und schmale, rechts und links gleich brauchbare Hände besitzen.

§. 22.

In Absicht der Geisteseigenschaften aber sind ihm eine gute und feste Einbildungskraft; scharfe und schnelle Beurtheilungskraft; angeborenes Kunstgeschick; rechtschaffene und menschenfreundliche Gesinnung; Moralität und Gewissenhaftigkeit; Liebe zur Arbeit und Pünctlichkeit; Entschlossenheit und Standhaftigkeit; Vorsichtigkeit ohne Furcht und Zaghaftigkeit, endlich, Geduld und Mitleiden nothwendig.

§. 23.

Als Vorkenntnisse muss der Geburtshelfer Sprachkenntnisse; philosophische und mathematische Kenntnisse; Geschicklichkeit im freien Handzeichnen; Fertigkeit, beide Hände geschickt zu gebrauchen, besonders auch anatomische und physiologische Kenntnisse besitzen.

§. 24.

Dabei darf es ihm, zu vollkommener und glücklicher Ausübung seiner Kunst, weder an guten medicinischen und chirurgischen, noch besonders auch an Geschicklichkeit in gemeinen chirurgischen Verrichtungen fehlen, weil er, ohne vorauszuschickende, begleitende oder folgende medicinische und chirurgische Verordnung und Handlung, seine Geburtshülfe entweder gar nicht ausüben, oder sich von ihrer Verrichtung keinen vollkommen guten Erfolg versprechen kann.

IV. Kapitel.

Von der ersten Erlernungsart der Entbindungskunst.

§. 25.

Die gründliche Erlernung der Entbindungskunst erfordert sowohl mündlichen, als schriftlichen und practischen Unterricht. Der mündliche Unterricht muss durchaus den schriftlichen begleiten; beide aber müssen dem practischen vorangehen. Der Unterricht muss ferner von einem Lehrer seyn, welcher der Theorie und Praxis in gleichem Grade mächtig ist, dessen Lehren und Handlungsweise sich der Lernende genau bekannt machen muss, ehe er zur Erlernung der Grundsätze und Methode eines andern übergeht, wenn er nicht verwirrt, sondern Selbstprüfer des Bessern werden will; der practische Unterricht aber muss erst an Entbindungsmaschinen und dann an Schwangern und Gebärenden selbst ertheilt und erlangt werden.

§. 26.

Entbindungsmaschinen, Fantome, phantasmata obstetricia *), reichen nicht hin, dem Geburtshelfer vollkommene Fertigkeit und Geschicklichkeit zu verschaffen, aber sie sind durchaus nothwendig, den Lernenden so weit zu bringen, dass er mit der nöthigen Geschicklichkeit und Fertigkeit eine natürliche Geburt behandeln und eine künstliche Entbindung verrichten kann;

*) *m. G. H. Langsdorf (jetzt Russ. General-Consul und Ritter in Brasilien), meines lieben Schülers und Freundes Diss. inaug. Phantasmatum s. machinarum ad artis obstetriciae exercitia facientium brevis historia. Gött. 1797. 4.

Gelegenheit zum Unterricht an Lebenden aber bieten nur wohl eingerichtete und gehörig benutzte Entbindungslehranstalten, Entbindungshospitäler *) dar, in de-

---

*) Ueber Entbindungshospitäler, Gebärhäuser und Entbindungslehranstalten in neuerer Zeit sehe man:

— in Europa überhaupt: *m. J. G. Schlegel fragmentorum ex geographia nosocomicorum atque institutorum ad artem obstetriciam spectantium Spec. I. et II. Lips. 1800—1801. 4.

— in England: *m. C. L. Fischer (Hofrath, ehem. Prof. in Jena, jetzt Arzt in Lüneburg, meines fleissigen Schülers und Freundes) Bemerk. über die englische Geburtshülfe. Gött. 1797. 8.

— in Frankreich: W. R. C. Wiedemann über Pariser Gebäranstalten. Braunschw. 1803. 8.

*m. J. A. Bock (meines leider! zu früh verst. Schülers und Freundes, pract. Arztes zu Berlin) Beschreibung der neuen Pariser Entbindungs- und Findelanstalt und der mit derselben verbundenen Hebammenschule. Berl. 1804. 8.

J. F. Osiander (meines Sohnes) Bemerkungen über die französische Geburtshülfe, nebst einer ausführlichen Beschreibung des Hospitals der Maternité in Paris. Hannov. 1813. 8.

— in Dänemark: J. B. Demangeon tableau hist. d'un triple établissement réuni en un seul hospice à Copenhague. Paris an VII. 8. Bekanntmachung betreffend die Hebammenschule und das damit verbundene Gebärhaus in Kiel. 1805. 4.

— in Deutschland:

in Göttingen: F. B. Osiander Denkwürdigkeiten für die Heilkunde und Geburtshülfe. Gött. 1794. 11 Bd.

in Wien: J. F. Osiander Nachrichten von Wien über Gegenstände der Medicin, Chirurgie und Geburtshülfe. Tübingen 1817. 8.

nen der Lehrer die Lernenden selbst, unter seiner Aufsicht und Leitung, die am Fantome erworbene Kunst an Lebenden auszuüben lehren muss.

§. 27.

Hat man erst seine Kunst unter Leitung des Lehrers an solchen Anstalten selbst versucht, so muss eigne Uebung und Erfahrung in der Privatpraxis bei lebenslänglich fortgesetztem Studium den Meister in der Kunst hervorbringen, und gleichweit entfernt von kindischem Haschen nach allem Neuen ohne Prüfung, als von eigensinniger und vorurtheilvoller Anhänglichkeit an dem Alten, muss sich auch der Meister vor dem Veralten in der Kunst hüten. Sobald wir nicht mehr fortschreiten, kommen wir unvermerkt rückwärts; und mit der späten Bemerkung, dass wir weit zurückgeblieben sind, verliert sich aller Muth zum Einholen.

---

in Berlin: *m. C. L. Mursinna Journal für Chir. und Geburtshülfe. Bd. 1. St. 1. Ueber die Gebäranstalt der Charité daselbst.

A. E. v. Siebold Journ. für Geburtshülfe etc. Ueber die academische Entbindungsanstalt daselbst.

in Braunschweig: *m. A. F. Nolde Notizen zur Culturgeschichte der Geburtshülfe im Herzogth. Braunschweig. Erf. 1807.

in Leipzig: *m. J. C. G. Jörg Schriften zur Beförderung der Kenntniss des menschl. Weibes etc. I. Die Entbindungsschule zu Leipzig. Erster Theil. Nürnb. 1812. mit dem Bildnisse der Stifterin des Trierschen Gestifts (der neuen Entbindungsanstalt) Appellationsräthin von Trier geb. Beyer in Leipzig.

F. A. Ritgen Jahrbücher der Entb. Anst. zu Giessen. 1820. fol.

in Marburg: W. H. Busch Einrichtung der geburtshülfl. Klinik und der Entbindungsanstalt zu Marburg. 1821.

§. 28.

Nur eine getreue, auch die eigenen Fehler nicht verhehlende, noch beschönigende Aufzeichnung seiner medicinischen und geburtshülflichen Unternehmungen und Beobachtungen giebt dem Entbindungsarzt diejenige ächte Erfahrung, welche den Meister bildet. Alle andere, nur in's Gedächtniss aufgefasste Erfahrung ist keine bleibende und wahrhaft nützliche, sondern eine höchst trügerische, die selbst gegen den bessern Willen zu unwahren Behauptungen und zu einer prahlenden, Nichts besorgenden Eitelkeit verleitet; denn nur das, was man redlich aufzeichnete, hat bleibenden Werth und Nutzen.

V. Kapitel.

Von der Eintheilung der Lehre der Entbindungskunst.

§. 29.

Die Lehre der Entbindungskunst zerfällt in drei Theile, den historischen, physiologischen und practischen Theil.

§. 30.

Der historische Theil begreift die literarische und pragmatische Geschichte der Entbindungskunst, und ist bis ans Ende des achtzehnten Jahrhunderts bereits in einem besondern Buche *) von mir abgehandelt

*) F. B. Osiander's Lehrbuch der Entbindungskunst. Erster Theil: Literarische und pragmatische Geschichte dieser Kunst. Gött. 1799. 8.

und öffentlich bekannt gemacht worden. Der physiologische Theil begreift 1) die Lehre vom Bau und den Verrichtungen der Gebärorgane; 2) die Schwangerschaftslehre; 3) die Lehre von der menschlichen Leibesfrucht; 4) die Geburtslehre. Der practische Theil aber, die eigentliche Entbindungslehre, zerfällt 1) in die Werkzeuge- und Operationenlehre und 2) die Indicationenlehre, welche die unregelmässigen, schweren und complicirten Geburten umfasst.

§. 31.

Bei dem öffentlichen und mündlichen Vortrage kann man sich jedoch nicht ganz an diese Ordnung der Lehren binden; aber derjenige, welcher die Entbindungskunst gründlich erlernen will, darf mit keiner derselben unbekannt bleiben.

VI. Kapitel.

Skizze der Geschichte der Entbindungskunst.

§. 32.

Die ersten Spuren von weiblicher, jedoch kunstloser Geburtshülfe finden sich in der heiligen Schrift unter den Frauen der Israeliten vor ihrer Dienstbarkeit in Aegypten, während derselben und nach derselben.

§. 33.

Die ersten Nachrichten von männlicher Geburtshülfe aber, und von wissenschaftlichen Kenntnissen, die dazu dienten, sie allmählig zu einer Kunst zu erheben, sind in den, dem Hippocrates zugeschriebenen, Büchern enthalten. Die Bemühungen der grie-

chischen Entbindungsärzte gingen dahin, den Kopf der Frucht zuerst zur Geburt zu bringen, mit den Händen ihn zu fassen und so die Frucht auszuziehen; wenn aber dies nicht gelingen wollte, die Frucht zu tödten, den Kopf zu öffnen, zu verkleinern, den Leib zu zerstücken und die einzelnen Theile mit Haken auszuziehen. Unzeitige Früchte und Nachgeburten suchten sie durch mancherlei treibende Mittel wegzuschaffen.

§. 34.

Von den Griechen ging diese Entbindungskunst zu den Römern über, und erhielt von diesen durch die Wendung auf die Füsse eine sehr wichtige Bereicherung und Verbesserung. Ihre Lehre findet man zuerst bei Celsus.

§. 35.

Unter den Römern, und durch das Gesetz eines römischen Königs, siebenhundert Jahre vor unserer Zeitrechnung, kam der Gebrauch auf, den Leichnam einer schwanger-Verstorbenen nicht eher zu beerdigen, bevor nicht der Versuch gemacht wäre, durch Aufschneiden desselben, die, die Mutter oft überlebende Frucht zu retten.

§. 36.

Die griechische Entbindungsweise ahmten auch die Araber nach. Was von ihrer Lehre bis auf unsere Zeit kam, ist vorzüglich in den Schriften des Abulcasis, sammt Abbildungen von Werkzeugen, die damals zum Entbinden gebräuchlich waren, enthalten.

§. 37.

Mit dem Ableben aller Künste und Wissenschaften unter dem erstickenden Dunst des Aberglaubens, der despotischen Gewalt und der Unwissenheit des

Mönchsthums, blieb zuletzt von der Entbindungskunst nichts übrig, als das Ausschneiden der Früchte nach dem Tode der Mütter, dessen Unternehmen jetzt die päpstlichen Concilien befahlen. Die Hülfe bei schwerem Kreissen bestand nur noch im Gebrauch abergläubischer Mittel, von Druidenweibern und Mönchen verordnet.

§. 38.

Bei dem Wiederaufleben der Künste und Wissenschaften um die Mitte des fünfzehnten Jahrhunderts, nach Erfindung der Buchdruckerkunst, und mit der muthigen Entfesselung von dem drückenden Joche des Aberglaubens und des päpstlichen Despotismus über Verstand und Herz, fing auch die Heilkunst an wieder aufzukeimen.

§. 39.

Das erste gedruckte Hebammenbuch, durch eine Herzogin von Braunschweig veranlasst, und von einem Wormsischen Arzt, Eucharius Röslin, auch Rhodion genannt, geschrieben, erschien 1513, machte, so arm es an gutem Gehalt war, grosses Aufsehen, ward in viele Sprachen übersetzt und oft aufgelegt. Von nun an gab es doch bessere Hebammen als zuvor, aber noch keine eigentliche Geburtshelfer; nur den Bruch- und Blasensteinschneidern war es erlaubt, Früchte in Mutterleibe zu zerstücken, wenn Hebammen mit dem Herausziehen der unzerstückten Frucht nicht fertig werden konnten.

§. 40.

Die erste Unternehmung des Kaiserschnittes an der lebenden Frau wird einem gemeinen Mann, Jac. Nufer zu Siegershausen in der Schweiz, zugeschrieben. Er wagte es, im J. 1500, seiner eignen Frau, die von den herbeigerufenen Hebammen und Chirurgen

nicht entbunden werden konnte, den Bauch und die Gebärmutter aufzuschneiden, wodurch er Mutter und Kind gerettet haben soll *).

§. 41.

Der grösste Wundarzt seiner Zeit, Ambros. Paré, hielt es dessenungeachtet lange nachher noch für unmöglich, dass eine Frau nach Aufschneiden des Leibes und Herausnahme der Frucht, ohne sich zu Tode zu bluten, am Leben erhalten werden könnte. Allein ein gleichzeitiger Wundarzt, Franz Rousset, überzeugte ihn durch Beispiele glücklicher Heilung grosser Gebärmutterwunden von der Möglichkeit der Lebenserhaltung, und schrieb die erste Schrift über diese Operation an Lebenden **).

§. 42.

Besondere Verdienste um die Entbindungskunst durch Verbreitung vernünftiger Grundsätze, erwarb sich ein schweizerischer Wundarzt Fabricius von Hilden; er unterrichtete selbst seine Frau in dieser Kunst, und liess sie solche aus Menschenliebe ausüben (1606).

§. 43.

Die heimlichen Niederkünfte der Maitresse des Königs Ludwig XIV., der La Valière, unter dem geschickten und vorsichtigen Beistande des Pariser Wundarztes Clement, gaben zuerst zu dem Titel „Accoucheur" Anlass, und von der Zeit an kamen geschickte geburtshelfende Wundärzte und die Kunst, Kreissenden

---

*) *m. Casp. Bauhin appendix ad foetus vivi ex matre viva sine alterutrius vitae periculo caesura etc. Basil. 1591. 8.

**) François Rousset traité nouveau de l'hysterotomotokie ou enfentement césarien. Paris. 1581. 8.

zu helfen, in grösseres Ansehen (1663); es gab nun Wundärzte, welche die Entbindungskunst zu ihrem besondern Studium und Geschäft machten.

§. 44.

Der erste Lehrer der Entbindungskunst von Ansehen in Frankreich gegen das Ende des siebzehnten Jahrhunderts war Franz Mauriceau. Er war ein grosser Verehrer der Wendung auf die Füsse und Gegner des Bauch- und Gebärmutter-Schnittes, den man in Deutschland aus geschichtlichem Missverstande unschicklich „Kaiserschnitt" zu benennen anfing; eine Benennung, die bis auf unsere Zeit unvertilgbar blieb.

§. 45.

Mit dem Anfange des achtzehnten Jahrhunderts war man, eben diesen Kaiserschnitt an lebenden Kreissenden ausgenommen, immer noch nicht viel weiter in der Entbindungskunst, als zu den Zeiten des Celsus. Wenden auf die Füsse, Kopfbohren, Zerstücken der Früchte und Ausziehen mit Haken, waren die gewöhnlichen Operationen eines Guillemeau, Peu, Portal, de la Motte u. s. w.

§. 46.

Ein Engländer, Hugo Chamberlaine, wollte zwar in der zweiten Hälfte des siebzehnten Jahrhunderts ein Mittel erfunden haben, das Kind bei schwerem Kreissen mit dem Kopfe voran, ohne diesen anzubohren, zur Welt zu bringen, aber das Mittel nicht öffentlich bekannt machen, man bezahle ihm denn eine sehr grosse Summe Goldes. Er verkaufte zuletzt sein Geheimniss an drei Holländer, die es wieder als Geheimniss behandelten und verschacherten. Die Zeitgenossen von Chamberlaine thaten ihm jedoch die unverdiente Ehre an, auszustreuen, sein Mittel sey schon die (später erfundene) unschädliche Kopfzange gewesen.

§. 47.

Dieses Werkzeug aber, das wohlthätigste und wichtigste in der Entbindungskunst, verdanken wir dem Flamänder, Johann Palfyn, einem geschickten Wundarzte und Anatomen zu Gent. Obgleich sein Werkzeug noch unbrauchbar war, so war damit doch die vernünftigste Idee zu einem brauchbaren gegeben, die schon aus den Schriften des Hippocrates jedem so nahe lag, dass es unbegreiflich ist, wie man nicht früher darauf kam, durch verlängerte schmale eiserne Hände, statt, wie Hippocrates wollte, mit beiden wirklichen Händen, den eingekeilten Kopf der Frucht zu fassen, und durch Hin- und Herbewegen ihn auszuziehen.

§. 48.

Dieser ausgestreute gute Gedanke Palfyn's fiel in die dreissiger Jahre des vorigen Jahrhunderts; aber es dauerte noch lange, bis nur ein einziges erträglich brauchbares Werkzeug erfunden war. Die Franzosen nannten das Instrument „Tire-tête;" die Engländer „Steel-hooks;" die Deutschen „Palfyns Kopfauszieher," Extractorium capitis, und Professor Philipp Adolph Böhmer in Halle brachte die Benennung „Forceps, Zange" in Umlauf, welche Benennung bis jetzt die üblichste ist.

§. 49.

In England war ein solches Instrument von Edmund Chapman bekannt gemacht; das erste brauchbare, aus welchem hernach alle s. g. englischen Zangen hervorgingen. In Frankreich wurde die Zange eines Wundarztes Grégoire die Stamm-Mutter aller französischen Zangen, unter denen die von Levret die brauchbarste und ausgebreitetste ist.

§. 50.

In Deutschland machten sich schon frühe Böhmer, Heister, Hebenstreit, Hartrampft um die Bekanntmachung der flamändischen, französischen und englischen Geburtszange verdient; aber nichts desto weniger dauerte es noch viele Jahre, bis ihr Gebrauch Eingang fand, und noch länger, bis man sie auf eine zweckmässige Weise gebrauchen lernte.

§. 51.

Das vorzüglichste Verdienst um die Ausbreitung einer zweckmässigen Anwendung der französischen Geburtszange in Deutschland gebührt dem verstorbenen Lehrer der Entbindungskunst in Cassel und Marburg G. W. Stein, der die, bei Levret erworbene, Kenntniss und Geschicklichkeit im Gebrauche der Zange, so wie die Levret'sche Zange selbst, durch Schriften und Privatunterricht weiter verbreitete.

§. 52.

Zu diesem zweckmässigen Gebrauche wirkte vorzüglich die, seit van Deventer (1701) mehr beachtete Beschaffenheit der Form und Richtung des Beckens und Kopfes zur Geburt, worauf vorzüglich Röderer, Levret, Camper und Stein aufmerksam machten.

§. 53.

Seit der Mitte des vorigen Jahrhunderts ward auch in Deutschland durch öffentliche Anstalten für den Unterricht der Aerzte und Wundärzte in der Entbindungskunst gesorgt. Die erste Anstalt auf einer, Deutschland angehörigen Universität (denn die früher errichtete in Strassburg gehörte Frankreich an) ward hier in Göttingen im Jahre 1751 errichtet, und erhielt glücklicher Weise einen fürtrefflichen Lehrer an J. G. Röderer, der zwölf Jahre lang mit Ruhm und

Nutzen dieser, anfangs eben nicht glänzenden, Anstalt vorstand, und ihr leider! zu früh entrissen wurde, da er kaum 37 Jahre alt war. Den ersten Gedanken aber zu Errichtung dieser Anstalt gab dem, für das Wohl der Universität so väterlich sorgenden Curator von Münchhausen, der damalige Lehrer der Anatomie und Botanik, der unsterbliche Haller. Von der Errichtung dieser Lehranstalt an entschlossen sich in Deutschland mehrere wissenschaftlich gebildete Aerzte und Wundärzte, die Entbindungskunst zu studiren und sich mit Ernst und Eifer darauf zu legen.

§. 54.

Diese nähere Bekanntschaft der Aerzte mit der Wichtigkeit der Entbindungskunst ward dann auch Ursache, dass in Deutschland allmählig mehrere Anstalten für den Unterricht in der Entbindungs- und Hebammenkunst in Vorschlag gebracht, und besonders seit den siebziger Jahren des vorigen Säculi hin und wieder in Deutschland errichtet wurden.

§. 55.

Es that aber auch sehr Noth, sich von dieser Seite der leidenden Menschheit mit Ernst anzunehmen; denn noch nach der Mitte des vorigen Jahrhunders waren gute Geburtshelfer nicht nur selten, sondern manche an den bedeutendsten Orten waren wahre Cannibalen, die, wie ein Deisch und Mittelhaeuser, der Heilkunst nur zur Schande gereichten.

§. 56.

Wissenschaftlich gebildete und zugleich kunstverständige Geburtshelfer und Lehrer gab es von jeher immer sehr wenige, wie Heister, Böhmer, Manningham, Smellie, Levret, Röderer, Camper Cranz, Saxtorph, Stein, Wrisberg, Gehler u. s. w.; und

manche waren durch ihre paradoxen und kunstverspottenden Lehren der Entbindungskunst und ihrer wohlthätigen Ausbreitung mehr hinderlich, als förderlich.

§. 57.

Besonders schadete Wilhem Hunter durch seinen Hass und Spott, den er über den Gebrauch der Smellie'schen Zange ergoss, den Fortschritten einer, das Leben der Leibesfrüchte und der Mütter schonenden Geburtshülfe. Dieser Hass hat sich bis zu unsern Zeiten auf manche Geburtshelfer fortgepflanzt. Unthätigkeit im Helfen zur rechten Zeit, blinder Eifer gegen den Gebrauch der Zange, hartnäckiges Entgegenstreben gegen alle Verbesserungen und Vermehrungen der Kunst, und hingegen eine leichtsinnige Hinneigung zu Paradoxien, ohne Rücksicht auf das Leben der Mütter und Früchte, hat sich bis jetzt bei manchen erhalten.

§. 58.

Viele dieser Verächter der Kunst aber haben das Tödten der Früchte dem gewissenlosen Osborn zur Nachahmung beibehalten, sind reich an Erfindungen von Kopfbohrern, arm an Kunst und unwissend in Allem, was unschädliche, künstliche Hülfe ist. Eben diese Liebhaber des Kopfbohrens aber affectiren das grösste Mitleiden mit der leidenden Menschheit, indem sie lehren: das Beste sey, die Kreissende so lange wie möglich der Naturhülfe zu überlassen.

§. 59.

Aus diesem Mangel an gründlicher Wissenschaft in der Entbindungskunst entstand am Ende der siebziger Jahre des vorigen Jahrhunderts der Vorschlag, statt bei einem, für die Geburt auf natürlichem Wege zu engen Becken den Bauch und die Gebärmutter zu

öffnen und die Frucht heraus zu nehmen, den Schambeinknorpel zu durchschneiden, und nach Entfernung der Schambeine von einander, die Frucht beim Kopf oder den Füssen auszuziehen.

§. 60.

Nachdem man aber ohne lange Ueberlegung die erste betrügerische Operation der Art einem Sigault und Leroy an verschiedenen Orten mit unglücklichem Erfolge nachgeahmt hatte, fiel es erst den Wundärzten und Geburtshelfern bei, dass man doch zuvor prüfen müsse, ob die Schambeintrennung nachahmungswürdig sey! Die Folge der Prüfung war, dass man wieder verliess, was man unüberlegt ergriffen hatte.

§. 61.

Ein Charlatan, Namens Sacombe, wollte in den neunziger Jahren des vorigen Jahrhunderts gar alle schwere Geburten mit blossen Händen beendigen, und eine Schule gegen den Kaiserschnitt und die Schambeintrennung errichten, die jedoch schon einstürzte, ehe sie ganz aufgerichtet war, und den Marktschreier unter den Trümmern seiner Bude begrub.

§. 62.

Indessen blieb einer seiner Hauptgrundsätze bei einigen tief gewurzelt zurück, nämlich der: „dass die schwersten Geburten sich von selbst machen müssten." — Ja man that sich sogar etwas darauf zu gut, die Geburtslager so eingerichtet zu haben, dass auch Hebammen nichts thun könnten, nichts thun sollten; und damit das Maas der Thorheiten voll würde, fügte man noch eine Mesmer'sche Charlatanerie hinzu: die Nabelschnur ununterbunden zu lassen *).

---

*) *m. Die naturgemässe Geburt der Menschen, von Dr. Ziermann. Berl. 1817. 8.

§. 63.

Seit 25 Jahren, da ich anfing, die Entbindungskunst an der hiesigen Lehranstalt zu lehren, habe ich jenen, die Entbindungskunst entehrenden Lehren entgegengestrebt, und die Grundsätze zu verbreiten, mir aus inniger Ueberzeugung des Bessern angelegen seyn lassen, nämlich: dass nur wirkliche, wahre Kunst bei jeder Geburt Sicherheit und Hülfe verschaffe, alle Verrichtungen des Geburtshelfers auf wissenschaftliches Können gegründet seyn müssen, und dass daher die Hülfe der Kunst, wo sie angezeigt ist, nicht aufgeschoben, die Kreissende niemals dem Zufall überlassen werden müsse.

§. 64.

Ueberzeugt von dem grossen Nutzen wahrer Entbindungskunst für die Menschheit, und von dem einzig in der Kunst begründeten Ansehen der männlichen Hülfe bei Geburten, werde ich nie aufhören, die Hülfe bei Kreissenden als eine wahre Kunst zu verehren, zu behandeln, zu lehren und bis ans Ende meines Lebens zu bekennen, und davon die Grundlinien in diesem Handbuche verzeichnen.

Erster Abschnitt.

Die Lehre vom Bau und den Verrichtungen der Geburtstheile in Beziehung auf die Entbindungskunst.

I. Kapitel.

Vom weiblichen Becken in seinem natürlichen Zustande, nach seinen Theilen und ihren Verbindungen.

§. 65.

Diejenigen Organe, welche von Seiten des Weibes den nächsten Einfluss auf Zeugung, Schwangerschaft und Geburt haben, und durch welche das wichtigste Geschäft der Natur, die Zeugung und Geburt des Menschen vor sich geht, heissen Geburtstheile, weibliche Zeugungs- oder Geschlechtstheile, Genitales mulierum partes, Genitalia muliebria, partes feminino generationis negotio inservientes.

§. 66.

Gewöhnlich werden die Knochen, welche den eigentlichen Geburtstheilen zum Grunde liegen, wegen ihres grossen Einflusses auf die Geburt, auch zu den Geburtstheilen gerechnet, und die harten Geburtstheile genannt; im Gegensatz der übrigen Geschlechtsorgane, die man die weichen nennt. Eigentlich sind

jene die Grundtheile, partes fundamentales, diese, die darauf gebauten, oder die eigentlichen Geburtstheile, partes genitales superstructae s. proprie sic dictae.

§. 67.

In Rücksicht der Leichtigkeit und Schwierigkeit des Entbindungsgeschäfts kommt es ganz vorzüglich auf den guten oder fehlerhaften Bau, auf das richtige oder aufgehobene Ebenmass jener Knochen und auf die Richtung des Beckenraums an, durch den die Frucht gehen muss. Diese Knochen, ihre Verbindung, den Raum, welchen sie zwischen sich lassen, und die Richtung dieses Raums im Verhältniss zur Bauch- und Gebärmutter-Höhle muss man daher vor den eigentlichen Geburtstheilen genau kennen lernen.

§. 68.

Wenn man sich von den Knochen überhaupt einen richtigen Begriff machen will, ist es nöthig, sie im werdenden, und dann erst im vollendeten Zustande zu kennen. Diess gilt besonders auch in Hinsicht auf das Becken. Beim neugebornen Kinde ist das Becken in weit mehrere Knochenstücke vereinzelt, als beim Erwachsenen, und zwischen diesen Knochenstücken ist mehr biegsamer Knorpel. Die früheste Knochenbildung am Becken der Frucht ist zur Seite am Hüftbein, der lockerste Zusammenhang nach vorn; die späteste Verknöcherung findet am Steissbeine Statt, welches beim Kinde noch ganz Knorpel ist, während das Kreuzbein ein und zwanzig Knochenkerne hat. Diese Vereinzelung der Knochenkerne am Becken des Kindes, der zwischenliegende Knorpel, und die daher rührende Dehnbarkeit und Biegsamkeit des ganzen Beckens, ist, eines Theils, zum ungehinderten Wachsthum der Gebilde, die es einschliesst, nothwendig; andern Theils aber hat diese Biegsamkeit, so wie die

des ganzen Gerippes des Kindes, auf die Lage desselben im Uterus und auf die Geburt selbst, wesentlichen Einfluss.

§. 69.

Bis in die Jahre der Mannbarkeit bleiben die Geburtstheile überhaupt, und so auch die Beckenknochen, in einem gewissen kindischen Zustande. Erst mit der fortschreitenden Ausbildung des übrigen Körpers entwickeln sich die Werkzeuge der Fortpflanzung, damit nicht die Zeugung eher beginne, als der Körper die nöthige Grösse und Stärke erlangt habe. Mit den Jahren der Mannbarkeit fängt daher erst die für die glückliche Zeugung und Geburt nöthige Ausbildung an, welche sich am Becken, vorzüglich an dessen hintern Seite, durch Breiterwerden äussert. Vollendet wird das Becken erst zwischen dem achtzehnten bis zwanzigsten Jahre; die Frau also erst um diese Zeit zum Gebären vollkommen fähig.

§. 70.

Das Becken besteht im erwachsenen Zustande aus vier Knochen, welche durch Knorpel und sehnige Bänder mit einander verbunden sind: dem Kreuzbein, Steissbein und den beiden Seitenbeinen.

§. 71.

Das Kreuzbein, Os sacrum, bildet die Hinterwand des Beckengewölbes, und kann als Fortsetzung des Rückgrats angesehen werden. Es besteht aus fünf in die Breite ausgedehnten Wirbeln, die in den früheren Lebensjahren durch Knorpellagen von einander getrennt sind, nach der Kindheit aber durch natürliche Ankylose unter einander verwachsen. Der oberste dieser sogenannten falschen Wirbel ist der stärkste; seine robusten Fortsätze machen das Kreuzbein

oben am breitesten; die nachfolgenden werden immer schmaler, daher der Knochen schaufelförmig erscheint, oder auch dem Schlusssteine eines Gewölbes, sowohl in Gestalt, als Zweck, ähnlich ist.

§. 72.

Man unterscheidet am Kreuzbein eine obere Fläche, die mit dem letzten Lendenwirbel durch ein Ligamentum intervertebrale verbunden ist. Der vordere Rand dieser Fläche, oder des ersten falschen Wirbels, ragt etwas, zuweilen mehr, zuweilen weniger, in den Beckenraum hervor, und wird Promontorium, der hervorragende Wirbel, genannt; ein Beckentheil, der, in Beziehung auf die Geburt, von der grössten Bedeutung ist. Hinten bildet der erste Kreuzbeinwirbel zwei aufsteigende Processus obliqui, die sich mit den absteigenden des letzten Lendenwirbels verbinden.

§. 73.

Die vordere Fläche des Kreuzbeins ist mehr oder minder ausgeschweift, so dass die Tiefe der Ausbiegung etwas über einen halben Zoll beträgt. Die hintere Fläche ist gewölbt und uneben, durch die unter einander verwachsenen Processus spinosi und obliqui. Aus den acht Löchern, Foramina sacralia, die man auf beiden Flächen des Knochens bemerkt, wovon die hintern durch Beinhaut geschlossen sind, und nur schwache Nervenzweige an die Rückenmuskeln durchlassen, treten vorn die Sacralnerven hervor, von denen der Uterus und die übrigen Geschlechtsorgane kleine Zweige erhalten, der grösste Theil aber die Wurzeln der grossen ischiadischen Nerven bildet.

§. 74.

Die Seitenflächen des Kreuzbeins sind mit Knorpelmasse überzogen und ausgefurcht, so dass die er-

habenen, entsprechenden Leisten der Hüftbeine daran passen. An der untern Spitze des Kreuzbeins ist das Steissbein befestigt; beide Knochen haben da eine Gelenkfläche.

§. 75.

Die Substanz des Kreuzbeins ist schwammig und mit vielen Blutgefässen versehen. Sein oben breiter, nach unten sich verschmälernder und mit einer divergirenden Spalte endigender Canal ist die Fortsetzung des Canalis vertebralis. — Die Länge des ganzen Knochens beträgt 4 Zoll, seine grösste Breite 4 Zoll 2 Linien, seine grösste Dicke oben 2 Zoll und 5 bis 6 Linien *).

§. 76.

Das breite menschliche Kreuzbein steckt wie ein Keil, oder wie der Schlussstein eines Gewölbes zwischen den Hüftbeinen. Die ganze Last des Körpers fällt bei aufrechter Stellung darauf und pflanzt sich, nach den Gesetzen des Gewölbes, durch die angrenzenden Seitenbeine zu den Pfannen und Schenkeln, oder im Sitzen auf die Sitzbeine fort. Das Becken selbst stellt einen hohlen Keil vor, so wie die Schenkelknochen, die beim Weibe an den Knieen enger zusammen schliessen, einen hohlen Keil darstellen. Diese Einrichtung ist offenbar für den aufrechten Gang des Menschen berechnet und findet bei den Quadrupeden nicht statt, bei denen das Becken in der Regel mehr in die Länge gezogen ist, von dem die Schenkelknochen, wie Pfeiler, gerade herablaufen.

---

*) Ein für allemal wird bemerkt, dass unter den im ganzen Buche angegebenen Maasen, alt-französisches oder Pariser Maas, zu verstehen ist.

§. 77.

Das Steissbein, Os coccygis, besteht aus vier soliden Wirbeln, die durch Gelenkflächen und Ligamente unter einander verbunden, nach vorn gekrümmt sind, und einige Beweglichkeit haben. Die Form des Steissbeins ist, wie die des Kreuzbeins, dreieckig, oben breiter, nach unten sich verschmälernd, und einwärts gekrümmt. Seine ganze Länge beträgt kaum anderthalb Zoll. Die vier, selten fünf kleinen Knochen, behalten in der Regel beim Weibe bis ins späte Alter einige Beweglichkeit, und ihre Spitze weicht in der Geburt ungefähr auf einen halben Zoll zurück. Durch die elastische Feder, welche das Steissbein bildet, wird sowohl der Mastdarm, als die Vagina unterstützt, der untere Beckenraum aber um so viel verengt, dass der Kopf des Kindes nicht zu plötzlich hervordringen kann, ehe die weichen Theile sich an die Ausdehnung gewöhnt haben.

§. 78.

Die beiden Seitenbeine, Ossa innominata s. coxarum, sind die grössten Knochen des Beckens, und werden zu genauer Bestimmung ihrer Theile in eben die drei Knochenstücke abgetheilt, in welche sie die Natur vor der vollendeten Ausbildung des Beckens abgetheilt hatte, nämlich in das Hüftbein, Schoosbein und Sitzbein. Die Ossa innominata bilden vereinigt gleichsam einen Bogen, der an die Seiten des Rückgrats angeheftet ist.

§. 79.

Die Breite der Seitenbeine ist auch bei wohlgebauten Becken sehr verschieden, und richtet sich theils nach der Statur des Körpers, theils nach der gesunden Ausbildung um die Jahre der ersten Menstruation.

§. 80.

Hüftbein oder Darmbein, Os ilium, nennt man die obere Hälfte eines Seitenknochens, bis in diejenige Höhle seiner Aussenseite, in welcher das Schenkelbein sein Gelenk hat. Seine Form ist flügelähnlich; der obere Rand davon aber wellenförmig, und wird der Kamm des Hüftbeins, Crista ossis ilium, genannt. Am vordern und hintern Rande sind zwei stumpfe Stachelfortsätze, Spinae s. Tubercula. An dem untern und innern Rande ist eine etwas erhabene, gegen die Beckenhöhle ragende Bogenlinie, welche sich nach vorn zieht, die Hüftbeinlinie, Linea arcuata s. innominata.

§. 81.

Die Substanz der Hüftbeine ist in Hinsicht der Dicke und Dichtigkeit sich nicht überall gleich. Am Rande, und vorzüglich an den Pfannen ist das Hüftbein 8 bis 9 Linien dick, um da dem Druck der Last des Oberleibes und dem Gegendruck der Schenkelknochen widerstehen zu können. In der Mitte hingegen ist es oft kaum eine halbe Linie dick, oder bis zur Durchsichtigkeit dünn. Irre ich nicht, so ist die grössere Dicke häufiger bei denen, die von Kindheit auf eine sitzende Lebensart haben; die grössere Dünne aber bei denen, die viel körperliche Bewegung durch Gehen, Laufen, Tanzen etc. gehabt haben, bei denen sich überhaupt die Gesässmuskeln fleissig bewegten *).

§. 82.

Die Breite dieser flügelförmigen, den Schulter-

*) (Chaussier sieht das Dünnwerden dieser platten Knochen in ihrer Mitte als Beweis an, dass die Frau Kinder gehabt und das 4oste Jahr überschritten hat.)
Anmerk. d. Herausg.

blättern zu vergleichenden Knochen, unterscheidet hauptsächlich das Becken des Menschen von dem der Thiere, die alle verhältnissmässig weit schmalere Hüftbeine haben. Die breiten Hüftbeine erweitern offenbar die Bauchhöhle, und gewähren den Gedärmen und dem schwangern Uterus, bei der aufrechten Stellung des Menschen, die nöthige Unterstützung.

§. 83.

Das Schoosbein, Os pubis, ist das Mittelstück jedes Seitenbeins und bildet die Vorderwand des Beckens. Es fängt über der Pfanne, die es bilden hilft, mit einem dicken Theile an, welcher horizontal nach vorn läuft, und ramus horizontalis ossis pubis genannt wird. Vorn, ehe das eine Schoosbein mit dem andern zusammentrifft, bildet es eine wulstige Erhabenheit, tuberculum spinosum pubis s. spina pubis. Der obere Rand des horizontalen Astes ist ausgeschweift, und in der Mitte dieser Ausschweifung liegt der Bauchring, durch den das runde Band des Uterus hervortritt. Der obere, innere Rand, crista s. pecten pubis, ist gewöhnlich scharf; bei manchen Becken in einem hohen Grade. — Unter dem Tuberculum fängt der absteigende Ast des Schoosbeins an, der in den aufsteigenden des Sitzbeins übergeht, und den Schoosbogen, Arcus pubis, bildet. Beide Schoosbeine sind durch die Symphysis mit einander verbunden.

§. 84.

Die Schoosbeine, an denen man die Bedeutung der Schlüsselbeine nicht verkennen kann *), sind der Urinblase und der Gebärmutter zum Schutz, gewähren

*) (Kielmaier nennt Schulterblätter und Schlüsselbeine „das vordere Becken.")

Anmerk. d. Herausg.

den Bauchmuskeln einen festen Anhängeort, helfen die Pfannen bilden, und dienen als knöchernes Tragband, auf welchem die schwangere Gebärmutter in der zweiten Hälfte der Schwangerschaft sowohl im Sitzen, besonders aber im Stehen und Gehen ruht.

§. 85.

Am Sitzbein, Os ischii, unterscheidet man den ramus anterior s. adscendens, den schmalern Theil, welcher mit dem absteigenden Aste des Schoosbeins zusammenschmilzt; ferner: den ramus posterior s. descendens, den dickern Theil, welcher an das Hüftbein stösst, und die Pfanne bilden hilft. Der Sitzknorren, Tuber ischii, ist beim Kinde ganz Knorpel, wird dann Epiphyse, und verknöchert erst später völlig. Hinten bildet das Sitzbein, in Verbindung mit dem Hüftbeine, den obern oder grossen Ausschnitt, Incisura ischiadica major s. superior, welcher durch das Ligamentum sacro-spinosum, und den Rand des Kreuzbeins, zu einem foramen wird, durch welches Musc. pyriformis, Arteria glutaea, ischiadica, pudenda interna und Nervus ischiadicus herausgehen. Unter dem grossen ist der kleine oder untere Ausschnitt, Incisura ischiadica minor s. inferior, durch das Ligamentum sacro-tuberosum begrenzt, welcher den musc. obturator internus aufnimmt. Zwischen beiden Ausschnitten ragt die Spina ischiadica hervor, von der man glaubt, dass sie zuweilen den Beckenraum beenge. Vorn bilden die beiden Aeste des Sitzbeins, mit denen des Schoosbeins, das grosse eyförmige Loch, welches, im muskeletirten Zustande, durch eine sehnige Haut und durch Muskeln so verschlossen wird, dass nur am obern Rande eine kleine Furche zum Durchgang der Arteria obturatoria, so wie des Nerven und der Vene gleichen Namens, bleibt.

§. 86.

Aus allen drei Theilen des Seitenbeins besteht die Gelenkhöhle des Schenkelknochens, die Pfanne, Acetabulum. Die Vereinigung von allen drei Theilen macht die Figur Y, und musste gerade in der Höhle selbst seyn, damit diese sich vor der gänzlichen Verknöcherung, welche vom siebten bis zum vierzehnten Jahre nach und nach geschieht, nach der Grösse des wachsenden Schenkelknochens erweitern konnte. Der Kopf des Schenkelbeins kann sich in dieser Höhle am weitesten nach vorn, am wenigsten nach hinten biegen, und wird durch Bänder festgehalten.

§. 87.

Das runde Gewölbe, welches die Seitenbeine mit dem Kreuzbeine bilden, hält sich, nach mechanischen Gesetzen, schon durch seinen bewundernswürdigen Bau zusammen. Die Schoosbeine werden vorn einander genähert, dadurch, dass hinten das schlusssteinförmige Kreuzbein zwischen den Hüftbeinen gleichsam eingekeilt ist; die Hüftbeine werden im Stehen und Gehen, durch den Druck der Schenkelköpfe auf die Pfannen, an das Kreuzbein angepresst. Die eigentliche Verbindung der vier Beckenknochen unter einander geschieht aber durch Synchondrosen und Ligamente.

§. 88.

Die Schoosbeinvereinigung, Symphysis ossium pubis (die wir der Kürze wegen immer „Symphyse" nennen wollen), ist keine einfache Knorpelverbindung; sondern die Verbindung der beiden Schoosbeine wird bewirkt: durch eine zwischenliegende fibrose Knorpelmasse, einer Cartilago intervertebralis ähnlich. Sie besteht, gleich jener, aus concentrischen Ringen, die, gegen die Mitte zu, eine kleine, mit eyweisartiger Materie erfüllte Höhle zeigen. Vorn ist die längliche Knorpelmasse breiter, wird aber nach hinten zu

schmäler, so dass die Knochenränder da weit näher an einander stehen, sich selbst manchmal berühren. Starke sehnige Fibern gehen von einem Schoosbein zum andern, und bilden unten das Ligamentum arcuatum, welches den Gipfel des Schoosbogens einnimmt.

§. 89.

Diese Verbindung ist bei Erwachsenen und im natürlichen Zustande so fest, dass nur eine sehr geringe Beweglichkeit, oft auch gar keine, Statt findet. Selbst wenn während der Schwangerschaft die Knorpel und Bänder des gesunden Beckens wirklich jedesmal dehnbar würden, so ist doch nach richtigen Beobachtungen die Ausdehnung der Schoosbänder, ohne widernatürlichen Zustand in dem Maase nichtig, in welchem eine Ausdehnung bei etwas engem Beckenbau, oder bei ungewöhnlicher Grösse der Frucht, von Nutzen seyn könnte. Und was in ältern und neuern Zeiten über den Vortheil des Auseinanderweichens der Schoosbeine bei jeder Geburt geschrieben wurde, gründet sich theils auf vorgefasste Meinungen und willkührlich ersonnene Beschaffenheit der Knorpelscheiben und Bänder an der Schoosbeinvereinigung, welche die Erfahrung nicht bestätigte, theils auf einzelne Beobachtungen, welche nur einen widernatürlichen Zustand des Beckens andeuteten. Hiezu kam dann noch die Weibersage, dass die Schoosbeine sich bei jeder Geburt von einander entfernten, daher sie auch „Schlossbeine" genannt wurden, und bis auf den heutigen Tag unwissende Hebammen zu sagen pflegen, wenn die Geburt keinen Fortgang hat: „die Schlösser hätten sich noch nicht aufgethan." *).

---

*) *m.* G. F. Sigwart (Auctor) Praes. c. Resp. S. C. G. Seeger Diss. inaug. An sub partu humano, etiam naturali, emoveantur immominata adeo, pelvis ossa,

§. 90.

Nach hinten und oben verbinden sich die Seitenbeine mit dem Kreuzbein 1) indem erhabene Stellen der Gelenkflächen des Seitenbeins in Vertiefungen des Kreuzbeins eingreifen, und jene Flächen mit einer dünnen Knorpelsubstanz überzogen sind, über welche vorn ein schmales, dünnes Band, hinten aber mehrere kurze, feste, glänzend weisse Bänder hingezogen sind. Man nennt diese Verbindung das Hüftbein oder Darmbein-Gelenk, die Symchondrose, Synchondrosis sacro-iliaca. Ausserdem wird 2) der Rand des Hüftbeins oben an den Seitenfortsatz des letzten Lendenwirbels, durch zwei Querbänder, Ligamentum transversale superius et inferius, befestigt. Nach unten und hinten aber 3) geschieht die Verbindung durch drei theils zum ersten, theils zum vierten falschen Wirbel des Kreuzbeins laufende Bänder, Ligamentum posticum laterale, longum et breve.

§. 91.

Bei dieser Verbindung haben die Seitenbeine einige, wiewohl geringe, Beweglichkeit; welche jedoch ihren Nutzen sowohl bei der Beugung und dem Umwenden des Körpers, als beim Geburtsgeschäft haben mag, indem durch die Nachgiebigkeit der Bänder das

---

sen, quae vulgaris nostratium vox est: Ob die Geburtsschlösser auch bei einer natürlichen Geburt müssen eröffnet werden? Tüb. 1774. 4. Des Verf. (meines chem. Lehrers) Schlusswort ist: 1) Sin unquam ossa pubis emoventur, in praeternaturali tantum (partu); 2) ne in hoc quidem semper, quin rarissime: 3) si quando in hoc, certe non nisi in laboriosissimo; 4) tum maxime tantum, cum ipsa pelvis compages jam morbose adfecta est."

Zerreissen derselben, und das Brechen der Knochen verhütet wird.

§. 92.

Nach unten und hinten endlich verbinden sich die Seitenknochen von den Sitzbeinen aus, sowohl mit dem Steiss- als Kreuzbeine, durch lange, sich kreuzende Bänder, Ligamentum sacro-tuberosum und sacro-spinosum, welche für die im Becken liegenden, und aus dem Becken austretenden Theile eine feste, und doch, wo es nothwendig ist, nachgiebige Unterlage abgeben.

II. Kapitel.

Von den Kennzeichen, wodurch sich das weibliche Becken vom männlichen unterscheidet.

---

§. 93.

So wenig das Becken des Weibes von dem des Mannes auf den ersten Anblick verschieden zu seyn scheint, so merklich und wichtig ist doch die Verschiedenheit, so bald man weiss, wo man sie aufsuchen, und wie man sie in Rücksicht auf Schwangerschaft und Geburt ansehen und beurtheilen muss.

§. 94.

Im männlichen Geschlecht behält das Becken beim Erwachsenen sehr Vieles von derjenigen Form bei welche es in der Kindheit hatte; das weibliche Becken hingegen ändert sich um die Jahre der Mannbarkeit merklich, und zeigt nach dieser Zeit folgende Verschiedenheit.

§. 95.

Das weibliche Becken ist sowohl in seinem ganzen Umfange, als in seiner Höhle weiter, und nach allen Seiten sanfter abgeflacht, als das männliche. Diese grössere Weite wird vorzüglich durch die, um die Zeit der Mannbarkeit zunehmende Breite des Kreuzbeins verursacht, wodurch die Seitenbeine mehr von einander entfernt werden.

§. 96.

Das weibliche Kreuzbein ist überdies von Anfang bis zu Ende gleichförmiger in eine sehr gute Halbzirkelform gekrümmt; während das männliche Kreuzbein erst nach unten zu sich stark einwärts krümmt, was freilich oft in der Gewohnheit zu reiten seinen Grund haben mag. Ueberdies ist das weibliche Kreuzbein neben seiner grössern Breite und gleichförmigern Krümmung auch oft länger, als das männliche, und die Bestimmung seiner Krümmung zu Drehung des Kopfes der Frucht bei der Geburt mit dem Gesichte nach hinten, fällt besonders dann sehr auf, wenn man in die gut geformte Ausbeugung den Schädel eines neugebornen Kindes mit der Gesichtsseite legt.

§. 97.

Die Hüftbeine sind breiter, dünner, flacher, mehr nach aussen gebogen, um der Bauchhöhle für die Zeit der Schwangerschaft einen grössern Raum zu verschaffen. Die durch die Mode erzwungene Schmalleibigkeit aber machte die vollkommen gute Stellung und Richtung der Hüftbeine an unsern weiblichen Skeleten sehr selten.

§. 98.

Die Schoosbeine geben dem weiblichen Becken die auffallendsten Unterscheidungsmerkmale. Ihr obe-

rer Rand ist sanft übergebogen, beim männlichen Becken hingegen gerade in die Höhe stehend. Die Symphysis ist beim weiblichen Becken breiter, und macht nach aussen zwei Flächen, eine obere, nach dem Bau der Schoosbeine schräg ablaufende, und eine unten etwas weiter einwärtsstehende, von dem Bogenbande, Ligamentum arcuatum, gebildete, wodurch die Schoosbeinvereinigung sanfter, als beim männlichen Becken, gegen die Beckenhöhle eingebogen ist.

§. 99.

Die absteigenden Aeste der Schoosbeine und die aufsteigenden der Sitzbeine machen im weiblichen Becken allezeit einen Bogen von ungefähr 95 bis 100°; im männlichen Becken hingegen einen Winkel von ungefähr 75 bis 80°. Ersterer wird daher Schoosbogen, Arcus ossium pubis, letzterer Schooswinkel, Angulus o. p. genannt. In dieser Verschiedenheit ist der Zweck der Natur beim weiblichen Becken nicht zu verkennen; nämlich der Leibesfrucht, besonders dem Kopf, einen angemessenen Raum zum Durchgange zu verschaffen. Die Anlage zu diesem Bogen ist selbst am Becken der weiblichen unzeitigen Frucht schon sichtbar; so wie der Schoosbogen, selbst beim deformsten Becken, nie ganz vertilgt wird; noch weniger aber das ausgezeichnetste Merkmal des weiblichen Beckens, nämlich, dass der äussere Rand des Bogens immer auswärts gekehrt, dünn und glatt ist, und die Knochen selbst dünner sind, als diejenigen, welche den Schooswinkel ausmachen. Dieses an den absteigenden Aesten der Schoosbeine wahrnehmbare Auswärtsgekehrtseyn ist am Becken des weiblichen Kindes schon auffallend, noch mehr aber am Becken eines Erwachsenen, wo dieser Rand völlig so aussieht, als wäre der Knochen weich, wie Wachs, gewesen,

und man hätte mit dem Daumen den Rand von innen nach aussen gedrückt und glatt gestrichen. Legt man den wohlgestalteten Schädel eines zeitigen neugebornen Kindes unter den Bogen eines wohlgebildeten weiblichen Beckens, so passt dieser so genau in jenen, als ob beide für einander gemacht wären.

§. 100.

Durch die Verschiedenheit der Beckenknochen entstehen noch einige andere auffallende Eigenthümlichkeiten, wodurch sich der weibliche Körper, ausser den Geschlechtstheilen, vom männlichen, in der Gegend des Beckens merklich unterscheidet.

§. 101.

Da die ganze Hinterseite des Beckens breiter ist, so haben die Gefässmuskeln eine breitere Anlage, es ist daher die Lendengegend und der Hintere bei weiblichen erwachsenen Menschen immer breiter, als bei männlichen von gleich grossem und gleich fleischigem Körper. Diese Anlage zu fleischigern, grössern Clunes ist selbst an weiblichen Thieren, zumal der Stute, obgleich die Thiere schmale Hüftbeine und kein oberes Becken haben*), nicht zu verkennen, und der Zweck dieser Tori offenbar von der Natur auf das Zeugungs- und Geburtsgeschäft berechnet.

---

*) *m. J. Fischer Lenzburgo-Helvetus (mein fleissiger Schüler und Freund) praes. Autenrieth Diss. inaug. sist. nonnullas observationes, de pelvi mammalium. Tub. 1798. 8. p. 8. Absentia pelvis majoris in plurimis minorum mammalium, et angustissimum os ilium. F. p. 61. In equo parva tantum pars abdominalis ossis ilium adest, vix hinc major pelvis in ipso describi potest. A.

§. 102.

Ferner stehen wegen grösserer Entfernung der Seitenknochen des Beckens die Schenkelknochen oben weiter auseinander als beim Mann. Dies hat auf die Stellung der Füsse und den Gang weiblicher, zumal schwangerer Personen den Einfluss, dass sie im Stehen die Knie nahe an einander rücken, die Unterfüsse aber wieder von einander entfernen, und so der zwischen die Schenkel hereindringenden Last des Oberleibes eine kräftigere Unterstüzung, ohne es zu wissen, zu geben sich bemühen. Diejenige Stellung der Füsse, wobei die Knie an einander schliessen, die Unterfüsse aber mit den Knöcheln von einander abstehen, ist daher die natürliche weibliche Stellung, welche wir auch an den besten weiblichen Statuen der Alten wahrnehmen, doch so, dass gewöhnlich nur ein Knie sich an ein geradestehendes Bein anlehnt, damit nicht der ganz natürliche, dem Auge gewöhnlich verborgene Stand beider weiblichen Füsse, den Schein eines Uebelstandes hervorbringe, den wir bei manchen männlichen, den Füssen nach verweiblichten, Menschen wahrnehmen, welche bei übrigens gutem Körperbau die weibliche Knieanschliessende Fussstellung haben.

III. Kapitel.

Von der Höhle des weiblichen Beckens, ihrer Eintheilung, natürlich guten Form, Weite und Tiefe.

§. 103.

Durch die Verbindung der einzelnen Beckenknochen unter einander bildet sich ein begrenzter Raum

zwischen ihnen, welchen man die Beckenhöhle, Cavum s. Cavitas pelvis, nennt.

§. 104.

Dieser Raum theilt sich in zwei Abtheilungen: nämlich in den obern Beckenraum, Spatium pelvis superius, oder das obere Becken, pelvis superior, unschicklich das grosse, pelvis major, genannt; und in den untern Beckenraum, welchen man das untere Becken, pelvis inferior, unschicklich das kleine Becken, p. minor, nennt *).

§. 105.

Die Grenzlinie zwischen dem obern und untern Becken macht der erhabene, stumpfe Rand an der innern Seite der Hüft- und Schoosbeine, nebst dem obern Rande des hervorragenden Wirbels, die Linea arcuata s. innominata mit ihren Fortsätzen. Zu der Bildung des Ramus des obern Beckens muss man sich den letzten Lendenwirbel hinzudenken. Es ist alsdann doch nur ein von drei Seiten mit Knochen, vorn aber mit weichen Theilen umgebener Raum.

§. 106.

Das untere Becken ist von vorn bis an den un-

---

*) Unter einem grossen Becken versteht man richtiger ein nach allen Theilen grosses und weites, übrigens der Grösse des Menschen angemessenes Becken; unter einem kleinen Becken ein nach Verhältniss der kleinen Statur des Menschen kleines, übrigens wohlgeformtes Becken. Grosses und kleines Becken müssen sodann nicht mit weiten und engen missbildeten, mit dem Körper disproportionirten Becken verwechselt werden.

tern Rand der Schoosbeinvereinigung, von hinten bis zur Vereinigung des zweiten falschen Wirbels des Kreuzbeins mit dem dritten ein völlig knöcherner Raum; von da an aber bis zu den Sitzknorren ein von Knochen nur unvollkommen umgebener, vorn ohnehin offener Raum.

§. 107.

Zu genauer Bestimmung des Standes der Theile der Frucht bei der Geburt theilt man den Raum des untern Beckens ein: 1) in den Eingang oder die obere Beckenöffnung, Apertura pelvis superior; 2) in die Mitte, oder mittlere Beckenöffnung; Apertura media, und 3) in den Ausgang oder die untere Beckenöffnung, Apertura inferior.

§. 108.

Der Eingang ist bei dem erwähnten erhabenen Rande, der Linea arcuata; die Mitte bei der Vereinigung des zweiten und dritten falschen Wirbels des Kreuzbeins und geht quer unter der Symphysis durch; der Ausgang aber wird durch den Schoosbogen, die Sitzknorren, und durch die Spitze und die Bänder des Steissbeins begrenzt.

§. 109.

Die Form der Beckenhöhle ist anders beim Eingang, anders in der Mitte, anders beim Ausgang. Der Eingang hat die Form eines stumpfen Kartenherzens, dessen Einschnitt beim hervorragenden Wirbel, die Spitze bei der Vereinigung der Schoossbeine ist. Die Form der Mitte ist fast kreisförmig, oder ein etwas gedrückter, nach vorn etwas längerer Kreis, als nach beiden Seiten *); die Form des Ausgangs aber

*) Fischer Diss. cit. p. 17. ut meae saltim me do-

eine umgekogene Herzfigur, deren Spitze oben in der Mitte der Schoossbogens, der Einschnitt aber bei der Spitze des Steissbeins ist.

§. 110.

Aus der Verschiedenheit der Form der Beckenhöhle oben, in der Mitte und unten erhellt, dass die durch das Becken gehenden Kindestheile einen andern Raum bei ihrem Eintritt, einen andern im Becken selbst, einen andern beim Austritt finden, daher auch nach Verschiedenheit dieser Form eine andere Stellung und Lage annehmen oder durch die Kunst erhalten müssen.

§. 111.

Um genau zu wissen, welchen Abstand die Beckenknochen bei gutem Bau von einander haben, und wie gross der Raum der Beckenhöhle oben, unten und in der Mitte sey, haben verschiedene Geburtshelfer, Anatomen und Physiologen die Beckenhöhle nach bestimmten Richtungen ausgemessen, und nach mehreren Messungen solcher Becken, die sie für wohlgeformt hielten, ein Mittelmass der Entfernungen der Beckenknochen der einen, von denen der andern Seite festgesetzt, und eine solche bestimmte Entfernung Durchmesser, Linea diametri cavitatis pelvis, genannt.

§. 112.

Diese Messungen fielen aber sehr verschieden

---

cuerunt dimensiones, diameter pelvis minoris, quae a medio ossis sacri ad mediam symphysis ossium pubis longitudinem ducitur, plerumque longior paulo est diametro transversa eodem in plano ducta; secus ac in apertura pelvis superiore.

aus: 1) je nachdem man sich ein gutes, wohlgeformtes Becken dachte. Die gewöhnliche Vorstellung von Wohlgestalt des weiblichen Beckens: „je weiter, desto besser," scheint Veranlassung gewesen zu seyn, dass es so viele grosse Maase giebt, die als Norm dienen sollen *). Ferner fiel 2) die Bestimmung verschieden aus, je nachdem dabei ein Maasstab angenommen, und 3) die Messungen nach Verschiedenheit der Puncte, von wo aus gemessen wurde, angestellt wurden. Alle Mittelmaase aber des menschlichen Körpers und seiner einzelnen Theile müssen durchaus nur von wohlgeformten Körpern mittlerer Statur genommen, und mehrere Becken mittlerer Grösse unter einander verglichen werden, um das schönste, das ist, das mit seiner Bestimmung am besten übereinstimmende, heraus zu finden. — Zuletzt darf nicht vergessen werden, in welchem Zustande ein Becken gemessen wurde; ob in dem mit Fleisch und Haut noch bekleideten, oder im skeletirten Zustande; und letzterer selbst macht wieder einen Unterschied, je nachdem die Bänder an den Knochen gelassen, oder Bänder und Knochen weg-

---

*) So hat H. Prosector und Professor Thilow in Erfurt ein weibliches Becken, als vermeintes Musterbecken, in Wachs abformen lassen, das gerade durch seine Weite, und besonders durch das fast ganz gerade Kreuzbein sehr merkwürdig ist. Man sieht daraus auch, wie es kam, dass Einige dem weiblichen Becken eine geringe Ausbeugung des Kreuzbeins (cavitas ossis sacri exigua) zuschreiben, da doch eine solche Beugung zum Drehen des Kopfes des Kindes im Becken durchaus nothwendig ist; weil nämlich bei allzuweiten weiblichen Becken ein, wenig eingebogenes, oder gar gerade gestrecktes os sacrum am ehesten vorkommt.

genommen, und die Knochen künstlich zusammengesetzt, wohlgeordnet, oder verschoben sind *).

§. 113.

Im obern Becken ist nur ein Abstand von Wichtigkeit, nämlich die Entfernung des obern Randes eines Hüftbeins vom andern, wodurch die gehörige Weite der Bauchhöhle für die schwangere Gebärmutter bestimmt wird, Linea diametri transversa pelvis superioris. Diese Entfernung ist von der vordern und obern Spitze des einen Hüftbeins bis zu derselben Spitze des andern Hüftbeins 8 Zoll 4 Linien. In der Mitte des Kammes der Hüftbeine ist diese Entfernung grösser, zuweilen um 6 Linien; allein wegen der sehr verschiedenen Dicke des Kammes an dieser Stelle, ist sie nicht zum genauen Messen geeignet, wenn man im Leben die Breite der Hüften messen will, wozu ein von mir angegebener grosser Zirkel mit einwärtsgebogenen Schenkeln, als Hüftemesser dient.

§. 114.

Im untern oder kleinen Becken hingegen sind mehrere Durchmesser für die Lehre des Geburtsgeschäfts merkwürdig; und zwar a) beim Eingang in die Beckenhöhle, oder bei der obern Beckenöffnung,

*) Die von mir hier angegebenen Maasse sind von dem wohlgebildetsten Becken meiner Sammlung, an welchem die Bänder sehr gut präparirt und erhalten, die Knochen aber nicht im geringsten verschoben sind. Der Maassstab ist der alt franz. s. g. Pied du Roi. H. O. M. R. Blumenbach hat in s. klassischen Geschichte und Beschreibung der Knochen des m. Körpers. Gött. 1807. 2te Aufl. das rheinländische Maass angenommen.

der Abstand der Mitte des hervorstehenden Randes (Lin. innominata) eines Hüftbeins, von der Mitte desselben Randes auf der andern Seite, welchen man den grossen Durchmesser der obern Beckenöffnung, oder auch den Querdurchmesser, Linea diametri major s. transversalis, nennt, und der gewöhnlich 5 Zoll hält; b) die Entfernung der Mitte des Promontorii von der Zusammenfügung der Schoosbeine an ihrem obern Rande, welche man den kleinen Durchmesser der obern Beckenöffnung, oder den geraden Durchmesser, Linea diametri minor s. recta, oder auch die Conjugata nennt; indem man sich die obere Beckenöffnung als eine Ellipse vorstellte, bei welcher der kleine Durchmesser in der Geometrie distantia conjugata genannt wird. Dieser Durchmesser ist 4 Zoll gross.

§. 115.

Neben diesen beiden verschiedenen Durchmessern der obern Beckenöffnung sind noch zwei von gleicher Grösse merkwürdig; nämlich c) die Entfernung der Vereinigung jedes Hüftbeins mit dem Kreuzbein von der Vereinigung des Schoosbeins mit dem Hüftbeine auf der entgegengesetzten Seite. Diese Entfernung nennt man den schrägen Durchmesser der obern Beckenöffnung, Linea diametri obliqua, auch Diagonallinie; und weil Deventer zuerst darauf aufmerksam machte, dass der Kopf in dieser Richtung ins Becken eintreten müsse, auch den Deventer'schen Durchmesser. Er beträgt gewöhnlich 4 Zoll 6 Linien.

§. 116.

Aus diesen Ausmessungen erhellt, dass die obere Oeffnung des untern Beckens einer erwachsenen Frauensperson nach der Richtung der Hüften oder der

beiden Seiten um ein Fünftheil weiter, und von einer Hinterseite schräg nach einer Vorderseite um ein Neuntheil geräumiger ist, als vom Rücken her nach den Schoosbeinen zu. Anders aber verhält es sich bei dem weiblichen Becken vor den Jahren der Mannbarkeit, wo seine obere Oeffnung nach der Richtung des Querdurchmessers kaum um eine Linie weiter ist, als der gerade Durchmesser; der schräge aber um eine Linie kleiner ist, als dieser.

§. 117.

Die Mitte der Beckenhöhle, oder die mittlere Beckenöffnung, Apertura pelvis media, welche bei der Vereinigung des zweiten falschen Wirbelbeins mit dem dritten anfängt, und sich über den untern Theil der Vereinigung des Kreuzbeins mit den Seitenbeinen, und über die untere Hälfte der Pfanne nach vorn, mitten über das eyförmige Loch und unter die Symphyse erstreckt, hat wiederum Durchmesser derselben Richtung, aber von einer andern Grösse, als der Eingang. Es ist nämlich die Entfernung der Vereinigung vorbenannter falscher Wirbel vom untern Theil der Symphyse 4 Zoll und 4 Linien weit; die Entfernung der innern Seite des untern Theils der einen Pfanne bis zur andern beinahe eben so gross, 4 Zoll 3 Lin.; der Abstand des untern Randes der Synchondrose der einen Seite aber, bis zur Mitte des eyförmigen Lochs der andern Seite, 4 Zoll 6 Lin. gross; folglich ist die Beckenhöhle in der Mitte nach der Richtung des schrägen Durchmessers um etliche Linien weiter, als nach dem geraden und Querdurchmesser, die sich beinah gleich sind. — Vor den Jahren der Mannbarkeit hingegen sind der gerade und die beiden schrägen Durchmesser der mittleren Beckenöffnung gleich, der Querdurchmesser hingegen ist um 6 bis 8 Linien kleiner.

§. 118.

Beim Ausgang aus dem Becken oder an der untern Beckenöffnung, Apertura pelvis inferior, sind zwei Querdurchmesser und ein gerader zu bemerken; nämlich a) der vordere Durchmesser, von einem Sitzknorren zum andern, und b) der hintere Querdurchmesser, von einem spitzen Fortsatz des Sitzbeins zum andern. Beide sind sich gleich, 3 Zoll 6 Lin. gross. Der gerade Durchmesser aber, von der Spitze des Steissbeins bis zu der Mitte des Querbandes an der untern Vereinigung der Schoosbeine, ist um einen Viertelzoll kürzer, nämlich 3 Zoll 3 Lin. gross; er kann aber unter dem Zurückweichen des Steissbeins um einen halben Zoll vergrössert werden.

§. 119.

Aus diesen Ausmessungen erhellt, dass die Beckenhöhle oben in der transversalen Richtung des Eingangs weiter ist, als mitten und unten; dass sie aber in der Mitte und nach unten eine fast gleichförmige Weite nach allen Seiten hat. — In practischer Hinsicht darf man nicht vergessen, dass die hier festgestellten, so wie die von andern angegebenen Maasse, immer nur von skeletirten Becken zu verstehen sind, weil nur an solchen das Maass unveränderlich ist; dass hingegen dieses Maass im Leben weit kürzer ist, sowohl durch die Bekleidung des Beckens von innen mit Häuten und Muskeln, als durch die Gegenwart der Urinblase, des Mastdarms, der Blutgefässe und Nerven, und dass man daher bei einer lebenden Gebärerin sich jeden Durchmesser am Eingang und der Mitte des Beckens um einen halben Zoll, beim Ausgange wenigstens um einen Viertelzoll kürzer vorstellen muss, als er im skeletirten Becken erfunden, und hier angegeben ist.

§. 120.

Alle Durchmesser behalten aber bei wohlgeformten Becken, sie seyen gross oder klein, ein, nach Verhältniss der angegebenen Durchmesser, proportionirtes Verhältniss unter sich; so dass, wenn ein Durchmesser weiter oder enger ist, die übrigen auch verhältnissmässig weiter oder enger befunden werden.

§. 121.

Die Tiefe der Beckenhöhle ist nach Verschiedenheit der Wände sehr verschieden. Die hintere Wand nach der Länge des Kreuz- und Steissbeins ist $4\frac{3}{4}$ bis 5 Zoll; die Seitenwand vom untern Darmbeinrande bis unter den Sitzknorren $3\frac{1}{2}$ bis 4 Zoll; die vordere Wand aber nach der Höhe der Symphysis, sammt dem, einen halben Zoll über die Schoosbeine unten hervorragenden sehnigen Bande $1\frac{1}{2}$ bis $1\frac{3}{4}$ Zoll. Diese Verhältnisse bleiben sich ziemlich gleich, so dass wohlgestaltete grosse Becken eine grosse Tiefe, wohlgestaltete kleine Becken aber immer auch eine geringe Tiefe haben.

§. 122.

Die genaue Bekanntschaft mit den räumlichen Verhältnissen des Beckens hat in der Praxis wesentlichen Nutzen. Auf eine richtige Vorstellung von der Weite der Beckenhöhle gründet sich zum Theil die Beurtheilung der Möglichkeit oder Unmöglichkeit, der Leichtigkeit oder Schwierigkeit der Geburt, und von richtiger Einsicht jener Verhältnisse hängt sehr oft die Erhaltung des Lebens der Mutter und des Kindes ab. Oft sind lebensgefährliche Entbindungsoperationen die Folge unrichtiger Vorstellung von der Beckenweite, und dieselbe Frau, deren Kinder schon zu verschiedenen Malen durch die Perforation aufgeopfert

wurden, in der Meinung das Becken sey viel zu eng, hat nachmals auf natürlichem Wege zeitige Kinder zur Welt gebracht; ja selbst Frauen, die den Kaiserschnitt überstanden hatten, gebaren nachher noch auf natürlichem Wege, wie die Frau des oben erwähnten Jac. Nuffer *).

IV. Kapitel.

Von der Axe des mütterlichen Körpers, der noch ungebornen Frucht, des neugebornen Kindes, der Beckenhöhle und ihrem Verhältnisse zur Axe des Körpers, der Axe der Gelenkpfannen und der Schenkelröhren.

§. 123.

Dem wissenschaftlich gebildeten Geburtshelfer kann es nicht genügen, nur die Beschaffenheit der Theile des weiblichen Beckens, und die Weite und Tiefe eines wohlgeformten Beckens zu kennen, um ein übelgeformtes, nebst dessen Einfluss auf Schwangerschaft und Geburt danach zu beurtheilen; er muss auch wissen, welche Richtung der Beckenhöhle bei ihrem Eingang für die Frucht diejenige sey, bei der die Geburt am leichtesten und glücklichsten vor sich gehen könne. Denn dass es nicht gleichgültig seyn kann, welche Richtung die Beckenhöhle zur Bauchhöhle habe, muss auch dem Laien einleuchten.

*) C. Bauhin l. c. p. 179.

§. 124.

Um aber von der regelmässig guten sowohl, als von der abweichenden, der Geburt hinderlichen, Richtung der Beckenhöhle eine deutliche Vorstellung zu bekommen, muss der Geburtshelfer zuerst die natürliche Richtung des nicht schwangern, aufgerichteten weiblichen Körpers, und der Bauchhöhle desselben, kennen; und um die Lagen der Leibesfrucht, ihre verschiedene obstetricische Behandlung, ferner den Einfluss der Stellung und Lage der Gebärenden, und der Haltung ihres Körpers kennen zu lernen, muss er mit der natürlichen Richtung des Körpers der Leibesfrucht, der guten Stellung der Füsse der schwangern Frau, der natürlichen Richtung ihres Körpers, der Vagina und des Uterus bekannt werden. Deutliche Einsicht davon kann er jedoch ohne die aus der Geometrie entlehnte Lehre von der Axe oder Mittellinie eines Körpers so wenig bekommen, als er von der Weite eines Beckens ohne die Lehre vom Durchmesser solche erhalten konnte.

§. 125.

Auf die Lehre von der besondern Richtung der Bauch- und Beckenhöhle machte zuerst der holländische Geburtshelfer VAN DEVENTER aufmerksam *). Aber beinahe ein halbes Jahrhundert wurde der Wink, den er gegeben hatte, nicht beachtet, indem es den meisten Geburtshelfern nur um den Broderwerb durch

*) *m. VAN DEVENTER op. chir. nov. lumen obstetr. Ed. 2. L. B. 1732. p. 21. „Cavitas pelvis longitudine sua non secundum longitudinem spinae dorsi tendit, sed ab imo oblique anticam versus ascendendo progreditur, quasi per eam umbilicum ventris attingere velis."

Handwerk, nicht um Gründlichkeit ihrer Kunst zu thun zu seyn schien, ihre Praxis aber ein Handeln nach Willkühr und auf gut Glück, meist mit gefühlloser Grausamkeit ausgeübt, wirklich war.

§. 126.

Fast zu gleicher Zeit war die Wichtigkeit dieser Lehre in England, Frankreich, Holland und Deutschland, jedoch nur von einzelnen verdienten Männern, wie Smellie, Levret, Camper *), Röderer eingesehen, hochgeachtet und benutzt, von letzterem aber zu allererst öffentlich bekannt gemacht. J. G. Röderer, der erste Lehrer an einer Göttingischen Entbindungsanstalt, trat nämlich am Ende des Jahrs 1751 in seinem Antrittsprogramm mit der Lehre von der Axe des Beckens auf, und erregte, so klein auch die Schrift, und so unvollkommen noch die Darstellung seiner Lehre war, damit grosses Aufsehen **).

§. 127.

Einige seiner Schüler beachteten und verbreiteten diese Lehre noch mehr durch Schriften und Unterricht wie G. W. Stein ***) und J. C. Sommer ****); aber letzterer besonders betrachtete die Axe des Beckens zu wenig mit Rücksicht auf die Axe des Körpers, und ersterer sowohl als letzterer verwirrten die

---

*) S. m. Lehrbuch: Geschichte der Entbk. p. 349.

**) *m. J. G. Röderer de axi pelvis Progr. Goett. d. 16. Dec. 1751. 4. c. fig. Auch in s. Opusc. med. Goett. 1763. 4. p. 17.

***) *m. G. W. Stein theoret. Anleit. zur Geburtshülfe §. 74.

****) Die Axe des weibl. Beckens, beschrieben von J. C. Sommer. Braunschw. 1791. 8. m. K.

Lehre vollends dadurch, dass sie zwey Axen des Beckens, eine obere und eine untere annahmen, indem sie glaubten, man könne nicht mit einer ausreichen, und dass beide Axen in eine Zirkellinie oder einen Zirkelschnitt übergingen.

§. 128.

Dadurch kam es, dass die meisten Geburtshelfer der damaligen, so wie der gegenwärtigen Zeit, von einer geraden Linie, als Axe des Beckens, nichts wissen wollen, sich um deutliche Begriffe von der Axe nicht bekümmerten, den Nutzen dieser Lehre nie schätzen lernten, und daher solche auch auf ihr practisches Benehmen bei der Geburtshülfe keinen nützlichen Einfluss haben konnte*). Der eine hielt sie für gelehrte Prahlerei und unnütze mathematische Schulfüchserei; der andere meinte, Röderer habe damit nichts weiter bezeichnen wollen, als den Weg in die Welt: „cum enim axis sit linea, quam in egressu sequitur foetus“**). Da aber dieser, wie selbst Stein und Sommer sagen, kein gerader, sondern, wie die Wege in der Welt gewöhnlich, ein krummer

---

*) Weder Baudelocque, noch der Uebersetzer seines Werkes, Meckel, konnten sich in die Lehre der Axe des Beckens, als gerade Linie, finden. Man lese was dieser in *m. Baudelocque's Anleitung zur Entbindungskunst, übers. mit Anmerk. von P. F. Meckel. Leipz. 1791. Bd. 1. S. 84. in der Note *) schreibt: Die Axen sollen nicht mehr gelten, wenn gleich einiges Nützliche daraus für das Practische in der Geburtshülfe folge. Richtiger sey die bogenförmige Linie. Steins punctirter Bogen sey nützlicher und richtiger, als Levret's und Röderer's mathematisch herausgekünstelte Axen u. s. w.

**) Röderer l. c. §. X.

Weg, eine Bogenlinie sey, und der neue Ankömmling auf dem Wege die Nase bald da, bald dorthin drehe und dirigire, so sey die Benennung „Directionslinie“ besser*) als die steife Axe; oder, weil sich der Ankömmling manchmal bei der Nase herumführen lassen müsse, um in die Welt zu kommen, so nenne man den Weg wohl noch besser „Führungslinie.“

§. 129.

Mit dieser Ansicht verlor man gleich den ersten Zweck dieser Lehre aus den Augen. — Ehe man durch den bedeckten Gang einer Festung hindurch kommt, muss man wissen, wie man hinein kommt. — Das erste ist daher zu wissen, in welcher Richtung muss die obere Beckenöffnung zur Bauchhöhle oder zum aufgerichteten Körper stehen, wenn die Leibesfrucht ungehindert und glücklich hineintreten, oder richtiger, von der sich zusammenziehenden Gebärmutter hineingepresst und geschoben werden, und nicht gleich an der Wand fest stehen soll? Wenn man nun einen richtigen Begriff von der Axe des weiblichen Körpers und Beckens, und ihrem Nutzen für die Entbindungskunst bekommen will, muss man sich die kleine Mühe nicht verdriessen lassen, sich in folgender Ordnung die dazu nöthigen Lehrsätze genau bekannt zu machen.

§. 130.

Axe nennt man in der Geometrie eine gerade

---

*) Die Benennung Directionslinie ist fast so alt als Röderers Axe; sie kommt schon im 6ten Stück des 14 B. des Hamb. Magaz. von 1754. S. 648. vor. — M. s. über diesen Gegenstand J. L. Choulant decas pelvium spinarumque deformatarum Altenb. 1818. 4.

Linie, welche durch zwei einander entgegengesetzte Puncte und durch den Mittelpunct eines Körpers geht, und um welche ruhende unverrückte Linie man sich den Körper beweglich denkt.

§. 131.

Mittelpunct eines Körpers ist der Punct, von welchem aus alle Linien bis an den wirklich oder angenommenen Umkreis, oder an die Oberfläche gezogen, einander gleich sind.

§. 132.

Die Körper mögen eine Form haben, welche sie wollen, sie mögen hohl oder dicht, auf ihrer Oberfläche rauh oder glatt seyn, so finden Mittelpuncte und zwei entgegengesetzte Puncte, folglich auch Axen in ihnen Statt.

§. 133.

Auch im gebogenen Körper lässt sich ein Mittelpunct mit zwei gerade entgegengesetzten Puncten, folglich eine Axe, gedenken. Je stärker aber ein Körper gebogen ist, aus desto mehr geraden Theilen muss man sich ihn zusammengesetzt denken, und jedem Theil seine besondere Axe geben, wenn nämlich nach der Länge seiner Biegung die Axe bestimmt werden soll *).

*) So haben einige für die ganze Länge der gebogenen Beckenhöhle zwei Axen, andere, wie mein seel. Universitätsfreund Camerer, drei Axen festgesetzt. *m. C. F. Camerer praes. Sigwart, Diss. inaug. sist. foetus per pelvim transitum sub partu naturali accuratius descriptum. Tub. 1778. 4. p. 7. „Axis

§. 134.

Da eine Axe durch die Mittelpuncte aller Kreise und Flächen geht, durch welche man sich den Körper begrenzt und zusammengesetzt denkt, so nennt man die Axe auch die Mittellinie; alsdann aber fast immer mit einem Beisatz, welcher eine Mittellinie oder Axe von einer gewissen Richtung, von einer andern, in einer andern Richtung unterscheidet. Wenn z. B. die Axe eines Körpers, dessen Lage mit dem Horizont in Vergleich gesetzt wird, senkrecht auf dem Horizont steht, so heisst die senkrecht durch den Körper herablaufende Axe, die verticale Mittellinie oder die Verticalaxe, auch Centralaxe und Schweraxe; zum Unterschied von der mit dem Horizont parallel laufenden Axe, welche man die horizontale Mittellinie oder Horizontalaxe nennt.

§. 135.

Werden zwei Axen nach verschiedenen Ausmessungen des Körpers angegeben, so nennt man die grössere die Längeaxe, die kürzere die Queraxe.

§. 136.

Von der Axe ist der Durchmesser in so fern

---

pelvis, si sub eo lineam rectam, quae a parietibus pelvis aequaliter distet, intelligas, non est unus, sed tres potius pro pelvi minori assumendi sunt. Primus ad introitum pelvis minoris pertinens idem erit fere cum axi uteri gravidi instante partu, et cum subsequente axi, qui ad cavitatem pelvis minoris pertinet, angulum obtusum 170 graduum circiter efficit; uti hic cum ultimo axi, qui exitus pelvis est, similem angulum intercipit.“

verschieden, dass man sich bei diesem, der auch durch einen Mittelpunct bis an zwei entgegengesetzte Puncte der Peripherie eines Körpers geht, den Körper nicht gerade als einen Kreis, noch als einen um den Durchmesser, wie um die Axe, beweglichen Körper denkt, und dass man dabei nur die Entfernung der beiden entgegengesetzten Puncte berücksichtigt.

§. 137.

Läuft der Durchmesser mit dem Horizont parallel, so heisst er der parallele oder horizontale Durchmesser. Steht er aber senkrecht auf dem Horizont, so heisst er der senkrechte oder verticale Durchmesser; macht er hingegen mit dem Horizont einen spitzen Winkel, so heisst er der schiefe oder schräge Durchmesser. — Nach diesen vorausgeschickten allgemeinen Begriffen wird die Lehre von den in der Entbindungswissenschaft angenommenen Axen jedem, der auch sonst nichts von Mathematik versteht, leicht verständlich werden, und er wird bei Aufmerksamkeit und Fleiss bald einsehen lernen, welchen practischen Nutzen diese Lehre für das Entbindungsgeschäft selbst habe.

§. 138.

Die Längeaxe, Verticalaxe oder verticale Mittellinie des weiblichen Körpers ist diejenige Linie, welche sich bilden würde, wenn man durch eine nicht schwangere, aufrecht stehende Frauensperson vom Wirbel bis zu den innern Knöcheln ein Senkblei an dem Vordertheil des Rückgrats herabfallen liesse. Da aber der Rückgrat im natürlichen Zustande eine Wellenlinie bildet, so würde die Schnur des Senkbleis nicht am ganzen Rückgrat, sondern nur am dritten Halswirbel und dritten Lendenwirbel anliegen; der achte Rückenwirbel aber und der dritte

Wirbel des Kreuzbeins würden am weitesten von der Längeaxe entfernt seyn.

§. 139.

Diese Biegung des Rückgrats wird theils von den vor und neben ihm liegenden Eingeweiden und grossen Gefässen, theils durch die, bei aufgerichteter Stellung des Menschen auf die Wirbelsäule drückende Last des Körpers bewirkt *).

§. 140.

Ganz anders, als die Längeaxe des erwachsenen Menschen verhält sich solche bei der Leibesfrucht oder dem ungebornen Kinde. Da der Körper von der ersten Zeit an, wo die Frucht sichtbar wird, und dann die ganze Schwangerschaft hindurch mehr oder minder vorwärts gekrümmt ist, da diese Krümmung sich besonders in der letzten Zeit der Schwangerschaft bei zunehmendem Körper verstärkt, so muss der Körper der Frucht aus zwei, unter einem sehr stumpfen Winkel zusammengesetzten, Theilen bestehend gedacht, und für jeden eine besondere Axe angenommen werden. Die obere Axe geht, weil man sich die Frucht im Mutterleibe immer mit dem Kopf nach unten gerichtet, als Homo inversus, vorstellen

*) *m. Ein sehr guter Abriss von der Biegung des Rückgrats des menschlichen Körpers findet sich in den anatomischen Kupfertafeln nebst dazu gehörigen Erläuterungen, von J. C. A. Mayer. 1 Hft. Berl. 1783. 4. Taf. 5 Fig. 11. „Krumme Linie, welche nach einem richtigen Maase die Richtung des ganzen Rückgrats und des weiblichen Beckens gegen eine Verticallinie, die durch das Loth angezeigt wird, bestimmt."

muss, von dem After bis zu dem Mittelpunct der Leber, die zweite von da bis zum Anfang der Pfeilnath oder der vordern Fontanelle. Ist aber das Kind mit den Füssen voran bereits auf dem Wege zur Welt ausgestreckt, so fällt seine Längeaxe, wie bei dem erwachsenen, aufgerichtet stehenden Menschen vom Wirbel vor dem Rückgrat herab zwischen seine Füsse, und um diese Längeaxe muss das Kind bei der Fussgeburt bald nach der einen, bald nach der andern Seite sich drehen.

§. 141.

Um sich aber den Körper des Kindes in Mutterleibe bei der Wendung auf den Kopf oder die Füsse, als einen sich um seine Axe drehenden Körper zu denken, müssen wir auch eine Queraxe des Körpers der Frucht annehmen, wovon der Mittelpunct in die Mitte zwischen die Herzgrube und den Rückgrat fällt, die beiden entgegengesetzten Puncte aber zu beiden Seiten zwischen die letzten wahren Rippen zu setzen sind. Um diese Queraxe wird der Körper stets nach vorn so umgedreht, dass die beiden Längeaxen der Frucht nie aus dem sehr stumpfen Winkel in einen spitzen übergehen, als welches ein höchst nachtheiliges Zusammenpressen der Eingeweide zur Folge haben würde.

§. 142.

Die dritte Gattung von Axen ist die Beckenaxe, Axis pelvis, nämlich die senkrechte Mittellinie der Beckenhöhle. Für die Beckenhöhle aber kann nur bis dahin eine einzige Axe angenommen werden, wie weit es möglich ist, sich ihre Wände, als die Wände eines unveränderlichen Cylinders von gleicher Länge, folglich die Beckenhöhle als eine gerade, von Knochen ganz umschlossene Höhle sich zu den-

ken; also bis unter die Vereinigung der Schoosbeine. Das Uebrige des Beckenraums ist, wie die darin liegenden Theile, veränderlich, und kann daher in Hinsicht seiner Mittellinie, als ein zu diesen weichen Theilen, nämlich zur Vagina, gehöriger Theil angesehen werden, der seine besondere Axe hat. In Hinsicht auf die Beckenaxe aber, und die Bestimmung der Richtung dieser Axe im Verhältniss zur Axe des Körpers, kann diese untere Hälfte des Beckenraums durchaus in keinen Betracht kommen.

§. 143.

Bei Bestimmung der Beckenaxe gehe man auf folgende Weise zu Werk: Man stelle ein wohlgebautes Becken mit der obern Oeffnung des untern Beckens wagrecht, und lasse mitten durch den geraden Durchmesser dieser Oeffnung ein Senkblei herabfallen, so wird die Schnur des Senkbleis die Mittellinie der obern Hälfte der Beckenhöhle seyn, welche von vorn bis unter die Symphysis, von hinten bis zur Vereinigung des dritten falschen Wirbels mit dem vierten, geht. Eine, den geraden Durchmesser der obern Beckenöffnung, oder die s. g. Conjugata, in ihrer Mitte, in einem rechten Winkel durchschneidende, und so weit, als die Breite der Schoosbeinvereinigung, in die Beckenhöhle herabreichende Linie ist folglich die Axe des Beckens.

§. 144.

Nun ist die Frage: in welchem Verhältnisse steht diese Axe zur Axe des Körpers, oder was einerlei ist, welchen Winkel machen diese zwei Linien, die Mittellinie des aufgerichteten Körpers und die Mittellinie der Beckenhöhle, wenn dieses Verhältniss für Schwangerschaft und Geburt das Vortheilhafteste ist? Diese Frage kann a priori und a posteriori, durch

Grundsätze und Erfahrung auf folgende Weise beantwortet worden. Erstlich kann und muss man folgenden Satz als wahr annehmen. Der obere Rand der Schoosbeine ist zu Unterstützung der Last der schwangern Gebärmutter in aufgerichteter Stellung der schwangern Frau bestimmt, folglich muss die Beckenhöhle mit ihrer obern Oeffnung oder Axe weder mehr vornoch rückwärts gerichtet seyn, als dass der Druck der Last genau auf die Mitte des Randes gehe. Nun nehme man ein vollkommen wohl geformtes weibliches Becken, und setze mitten auf den Rand der Schoosbeinvereinigung eine senkrechte Linie, eine andere senkrechte Linie aber lasse man mitten durch den geraden Durchmesser der obern Beckenöffnung gehen. Die erste senkrechte Linie wird der senkrechten Axe des weiblichen Körpers parallel seyn, die zweite aber ist selbst die Beckenaxe. Indess messe man den Winkel, welchen beide Linien mit einander machen, und man wird das Verhältniss der Beckenaxe zur Axe des Körpers ausgefunden haben, nämlich einen Winkel von ungefähr 30 Graden, folglich würde das Complementum Recti mit der horizontalen Fläche, worauf die Schwangere steht, ein Winkel von 60° seyn.

§. 145.

Eine zweite Frage aber ist diese: verhält sich dieser Winkel, den beide Axen zusammen ausmachen, auch wirklich im lebenden Menschen so? — Um durch Erfahrung darüber belehrt zu werden, war es nothwendig ein Werkzeug auszufinden, womit das Messen an lebenden wohlgebauten schwangern Personen angestellt, und dann die Erfahrung in Hinsicht auf die Leichtigkeit und Schwierigkeit der Geburt damit verglichen werden konnte. Zwar hatte schon vor 22 Jahren der verstorbene Oberhofrath G. W. Stein,

ein solches Werkzeug erfunden und bekannt gemacht *), das er Cliseometer, und Inclinationsmesser des Beckens, nannte. Da aber dieses Werkzeug auf die von Roederer angewandten Grundsätze bei Bestimmung der Beckenaxe gegründet ist, und nach diesen von der Neigung der Fläche am Ausgang aus dem Becken auf die Neigung der Fläche des Eingangs geschlossen werden sollte, die Unstatthaftigkeit eines solchen Schlusses aber gerade an übelgeformten Becken mir recht auffallend wurde, so konnte ich von dem Stein'schen Werkzeuge zu Bestimmung der Beckenaxe keinen Gebrauch machen **).

§. 146.

Ich musste daher die Messung auf eine andere Weise und mit einem andern Werkzeuge anstellen. Ich nahm, durch den Augenschein vieler weiblichen Becken dazu gebracht, an, dass die äussere und obere, schräg ablaufende Fläche der Schoosbeinvereinigung parallel sey mit der Mittellinie oder Axe des Beckens; wenn man daher einen Quadranten an diese Fläche mit einem Schenkel seines Winkels hinhalten würde, so würde der Gradebogen desselben durch die, der Mittellinie des weiblichen Körpers parallele Schnur des Senkbleis sogleich den Winkel anzeigen, den die

*) Baldinger's neues Magazin. 17. Bd. 1. St. Leipz. 1795. Stein's theoret. Anleit. zur Geburtshülfe. 1 Th. Marb. 1800. p. 289. Tab XI.

**) Der, den Stein'schen Cliseometer beschreibende, Neffe des verstorb. O. H. R. Stein's gesteht selbst, dass mit dem Cliseometer seines Onkels, in pelvi vitiosa, die Richtung der Beckenhöhle nicht bestimmt werden könne. Im. G. W. Stein, diss. de pelvis situ ejusque inclinatione. Marb. Catt. 1797. 8. §. 19. etc.

Axe des Beckens mit der Axe des Körpers mache. Zu dem Ende liess ich einen kleinen Quadranten mit parallellaufenden abgerundeten Schenkeln und einem Handgriff, zum Halten, zurichten, welches Instrument ich meinen Neigungsmesser, Cliseometrum, zur Bestimmung des Winkels der Beckenaxe mit der Axe des Körpers und mit der Horizontalfläche, auf welcher der weibliche Mensch steht, nannte *).

§. 147.

Durch das Messen der Neigung des Beckens mit diesem Werkzeuge an mehreren wohlgebauten und schlanken, schwangern Personen ergab es sich nun, dass der Winkel, den beide Axen, des Körpers und Beckens, mit einander ausmachten, bald 28, bald 30, bald 32 Grade mass, folglich dem a priori (§. 142.) ausgemittelten Grade ziemlich gleich kam. Ich setzte

---

*) Dies Instrument habe ich nachher in einer im J. 1810 in der K. Soc. der Wissensch. gehaltenen Vorlesung genau beschrieben, und die Vorlesung, welche auch die Lehre von dem guten und fehlerhaften Becken, von der Axe, vom Ausmessen der Weite und Neigung des Beckens enthält, ist nebst neun Tafeln, welche Abbildungen von Beckenform und Neigung, und den von mir erfundenen Messinstrumenten darstellen, abgedruckt im ersten Bande der Comment. Soc. R. Sc. Gotting. recent. 1811 p. 1—24. F. B. Osiandri, Comment. de instrumentis et machinis ad pernoscendam optimam aeque ac vitiosam pelvis muliebris formam et inclinationem facientibus, ab ipso inventis multoque usu comprobatis illustrata adumbrationibus. Tab. VIII. und IX. Auf beiden Tafeln sieht man den Cliseometer und seine Anwendung. Das Instrument wird von den hiesigen Verfertigern physikalischer Instrumente zu verschiedenen Preisen verfertigt.

daher als Mittelmass der guten Neigung des Beckens 30°, oder den dritten Theil eines rechten Winkels fest.

§. 148.

Die Anwendung des Neigungsmessers geschieht auf folgende Weise: Man lässt die zu untersuchende Person, ohne Schuhe auf eine ebene, etwas erhöhte Fläche, z. B. eine Fussbank stehen *). Der Arzt hält das Instrument in der rechten Hand, theilt mit dem Zeigefinger der Linken die Schamlippen von einander, schiebt die Clitoris etwas zur Seite, bringt den verlängerten Schenkel des Instruments auf die Vereinigung der Schoosbeine, und drückt ihn mit dem Daumen so fest an, als es die zu untersuchende Person ertragen kann. Ist die Schnur des Pendels auf dem Gradebogen in Ruhe, so beugt man das Instrument nach der linken Seite der Person um; nimmt es vorsichtig hinweg, dass sich das Schnürchen nicht verrückt, und beschaut den gefundenen Grad. Nun wird zwar das Instrument nicht mit der Genauigkeit an Lebenden die Neigung des Beckens anzeigen, wie am

*) [Es ist wohl die Bemerkung kaum erforderlich, dass solche Untersuchungen nur in Entbindungs-Hospitälern zu wissenschaftlichen Zwecken sich anstellen lassen, in der Praxis aber weder erlaubt noch nöthig sind. — Die, von den hier vorgetragenen, abweichenden Ansichten des Hrn. Hofr. Naegele über die Inclination des Beckens, findet der Leser in dessen Schrift: das weibl. Becken beobachtet in Beziehung auf seine Stellung etc. Carlsr. 1825.; damit ist aber zugleich die Kritik dieser Ansichten von Dr. Betschler, in den Heidelberger klin. Annalen Bd. I. 1825. S. 99. zu vergleichen.]

Anmerk. d. Herausg.

skeletirten Becken, weil die über den Schoosbeinen liegenden weichen Theile die Fläche nicht so genau mit der Beckenaxe übereinstimmend zeigen lassen, wie die entblöste Fläche. Ein Irrthum von einigen Graden kommt aber auch in keinen besondern Betracht, da der Einfluss auf das Geburtsgeschäft erst bei höhern Graden, von 40, 45° u. s. w. bedeutend ist.

§. 149.

Auf solche Ausmessungen gründen sich alsdann andere Merkmale der mehr oder mindern Neigung des Beckens, welche dem Geburtshelfer bei seinen Verrichtungen von grossem Nutzen sind. 1) Wenn das Becken eine natürlich gute Neigung hat, so wird in aufgerichteter Stellung und bei zusammengeschlossenen Füssen der dritte Theil des Eingangs in die Geburtstheile oder der Schamspalte, ausser den Schenkeln, nach vorn gerichtet seyn. Bei einer Neigung von 45 Graden hingegen, ist von dieser Spalte schon nichts mehr ausser den Schenkeln zu fühlen, und bei 50 Graden und darüber fängt die Spalte erst tief innerhalb der Schenkel sich zu öffnen an. 2) Wenn die Gebärende auf meinem Geburtsstuhl im ersten Grade der Neigung seiner Rückenlehne, wie zur natürlichen Geburt liegt, wo solche mit der Horizontalfläche einen Winkel von 45° ausmacht, wird die Spalte nach vorn und oben fühlbar seyn, im Fall das Becken eine natürlich gute Neigung hat. Ist das Becken aber zu 40 bis 45° geneigt, so steht die Spalte senkrecht; und bei noch stärkerer Neigung, ist sie sogar schräg nach unten und hinten gerichtet. 3) Hat sich der Geburtshelfer einmal die Verhältnisse der Geburtstheile in natürlicher Richtung zu seiner Beugung und Richtung des Leibes und der Finger beim Untersuchen gemerkt, und sich angewöhnt immer auf eine und dieselbe Weite zu untersuchen, so wird er beim Einführen der Finger in die Theile und beim Hinaufführen, an dem

nicht fühlbaren oder fühlbaren Druck, den der obere Rand des Schoosbogens auf seine Finger macht, an der mehr oder minder tiefen Beugung, die sein Körper und Arm annehmen müssen, um gehörig hoch in die Theile zu kommen, auch an der Richtung der innern Fläche der Schoosbeinvereinigung sich nach und nach ein richtiges Maas des Grades der Neigung des Beckens abstrahiren, welches ihn zur Genauigkeit in seinen Unternehmungen bestimmt.

§. 150.

Diese Richtungen und Merkmale aber kann man sich schon beim Messen der Neigung eines skeletirten Beckens, welches man in verschiedene Grade beugt, ziemlich abmerken; so wie man durch Messen und Anschauen verschiedener Grössen sich nach und nach ein richtiges Augenmaas angewöhnen kann. Ohne das wiederholte Anschauen und Befühlen aber nach einem Maasstabe wird man sich das richtige Augenmaas und die richtige Schätzung nie verschaffen. Ohne die Lehre von der Axe und ihrem natürlichen Winkel mit der Axe des Körpers, und ohne ein Werkzeug diesen Winkel zu messen, kann man daher auch nie zu einer klaren Anschauung der guten oder übeln Neigung des Beckens, folglich auch nie zu einem bestimmten Verhalten bei geburtshülflichen Verrichtungen nach Verschiedenheit der Beckenneigung gelangen.

§. 151.

Die Kenntniss von der Neigung des Beckens, oder dem Verhältniss der Beckenaxe zur Axe des Körpers setzt uns in den Stand: 1) eine richtige Vorstellung von der für die Schwangerschaft und Geburt vortheilhaften oder nachtheiligen Richtung der Beckenhöhle zu bekommen; 2) verschiedene fehlerhaft scheinende Kindeslagen richtig zu beurtheilen; 3) die wichtige

Ursache des überhängenden Leibes aus zu starker Neigung des Beckens, von der minder wichtigen, die einzig von Erschlaffung der Bauchdecken herrührt, zu unterscheiden, und diese beiden, in einem Individuo zusammenkommenden Ursachen zu erkennen; 4) die Nothwendigkeit der mehr oder minder tiefen Rückenlage bei der Geburt einzusehen; 5) die zweckmässige Haltung und Führung der Hände und Werkzeuge, die Leitung der Kindes- und Nachgeburtstheile genau zu beobachten, ohne welche keine Sicherheit beim Untersuchen und Entbinden, namentlich das Abgleiten jeder Geburtszange unvermeidlich ist; 6) ist der Geburtshelfer als Wundarzt, in weiblichen örtlichen Krankheiten der Geschlechtstheile nicht im Stande, ohne sie, mit Sicherheit in diesen Theilen zu operiren. Die Kenntniss dieser Lehre setzt demnach sowohl den Wundarzt als den Geburtshelfer in den Stand, bestimmt, geschickt und sicher bei seinen Verrichtungen zu verfahren, und als ein rationeller und wahrhaft geschickter Wundarzt und Geburtshelfer seiner Kunst Ehre zu machen. So wie schon Camper zeigte, dass man ohne Berücksichtigung der Beckenaxe keinen Blasenstein mit Sicherheit operiren könne *), so kann man auch keine Atresia vaginae, uteri et ani, keine Fistula vaginae et uteri, keinen Prolapsus vaginae, uteri et intestini recti, keine Retroversio et Inversio uteri, ohne sie geschickt behandeln, ja keine Sonde,

---

*) *m. Petri Camper demonstr. anat. path. Lib. II. continens pelvis humanae fabricam et morbos. Amstel. 1762. fol. imper. — Praef. „Axin pelvis insuper cum linea propensionis contuli, ut axis inclinationem versus horizontem determinarem exactius incredibilem enim inde tum in excutiendis partubus, tum in calculosorum chirurgia praevidebam utilitatem; neque me fefellit expectatio."

keinen Catheter, und bei Harnverhaltung keinen Flürant'schen Trocar durch den After oder die Vagina in die Urinblase geschickt einbringen.

§. 152.

Ausserdem gründet sich auf die Lehre von der Beckenaxe die Lehre von der Axe der Gebärmutter und des Mutterganges, welche bei den weichen Geburtstheilen in der Folge abgehandelt werden wird.

§. 153.

Die Axe der Gelenkhöhle oder der Pfanne des Schenkelknochens, Axis acetabuli, ist diejenige Mittellinie, welche senkrecht durch den Querdurchmesser der Oberfläche in die Tiefe der Pfanne geht.

§. 154.

Von dieser senkrechten Axe der Pfanne muss der Querdurchmesser der Oberfläche der Pfanne wohl unterschieden werden, deren Camper und Jacobs erwähnen, und die Creve mit der Axe der Gelenkhöhle verwechselte, weil erstere diese Querlinie senkrecht auf den Horizont stellten *).

---

*) *m. Betrachtungen über einige Gegenstände aus der Geburtshülfe von P. Camper, a. d. Holl. Mit Kupf. Lpzs 1777. 8. s. 19. „Die Linie der Schwere, Linea propensionis, (Axe des Körpers) kommt zwischen beiden Pfannen der Schenkelbeine durch." I Kupf. 6. Fig.

*m. J. B. Jacobs pract. Unterr. der Entbindungsk. A. d. Fr. von J. D. Busch. Marb. 1787. 8. S. 24. „Die Verticallinie des weibl. Körpers geht mitten durch die Oberfläche der Pfannenhöhle.

*m. C. C. Creve vom Bau des weibl. Beckens. Lpz.

§. 155.

Mit der Axe der Gelenkhöhle coincidirt die Axe des Kopfs und Halses des Schenkelknochens, oder die Mittellinie, welche durch den Kopf und Hals herabgeht. Die verlängerten Axen der Pfannen und des Kopfes und Halses des Schenkelknochens kommen nämlich bei gutem Beckenbau und guter Stellung der Füsse vor dem hervorragenden Wirbel des Kreuzbeins unter einem Winkel von 100° zusammen.

§. 156.

Die Axe des Schenkelknochens aber, oder die mitten durch die Röhre herablaufende Linie macht mit dem Kopf, Hals und der Pfanne einen Winkel von 120° *).

§. 157.

Die Kenntniss dieser Axen hat den Nutzen: a) die natürlich gute und fehlerhafte Stellung und den Gang einer Schwangern und dessen Einfluss auf die Geburt zu beurtheilen; b) die Lehren und Ausdrücke verschiedener Schriftsteller zu verstehen.

§. 158.

Je weiter die Schenkel auseinander stehen, desto weiter ist der Punct, wo sich beide Axen kreuzen, vor dem hervorragenden Wirbel. Die Last fällt daher zu viel nach hinten. Solche Schwangere können

---

1794. 4. S. 33. „Hält sich der Mensch bei seinem aufrechten Gange in der natürlichen geraden Fassung, so läuft die Mittellinie der Pfanne mit der des übrigen Körpers parallel.

*) S. Stein theor. Anleit. z. Geburtsh. §. 80.

deswegen bei grosser Last des schwangern Leibes nicht nur aufgerichtet gehen, sondern sogar den Leib vorwärts gebückt tragen, indem sie die Knie mehr zusammen schliessen. Bei Schwangern hingegen mit engem und schiefem Becken, bei Hinkenden mit einseitig hoher Hüfte etc. kommt gemeiniglich der Punct, wo die Axen sich kreuzen, hinter den hervorragenden Wirbel zu stehen, die Last des Körpers drückt daher sehr gegen die Beckenhöhle, die Last der Frucht aber über diese hinaus. Es pflegen daher solche Schwangere im Stehen und Gehen sich mit dem Oberleibe sehr zurück zu beugen, und so, ohne es zu wissen, die Last mehr nach hinten zu rücken.

V. Kapitel.

Vom fehlerhaften Bau und der fehlerhaften Stellung des weiblichen Beckens, und dem Einfluss derselben auf Schwangerschaft und Geburt.

§. 159.

Alles, was bisher von der guten Form, dem guten Bau und der guten Weite und Richtung des Beckens vorgetragen wurde, zweckte vorzüglich dahin, dem Geburtshelfer eine genaue Einsicht und Beurtheilung dessen zu verschaffen, was in Rücksicht der Form und Stellung fehlerhaft ist.

§. 160.

Das weibliche Becken aber kann in verschiedenen Gegenden, auf mancherlei Weise und aus vielerlei Ursachen fehlerhaft seyn. Auch ist der Nachtheil,

den ein solches Becken bringt, sehr verschieden. Er äussert sich nämlich entweder a) schon ausser der Schwangerschaft, oder b) in derselben, oder c) erst bei der Geburt, oder d) bei beiden zugleich; und ist von mancherlei Art: entweder 1) wird die Lage der Geburtstheile und der Frucht dadurch übel beschaffen; oder 2) die Geburt wird dadurch verzögert und gehemmt, oder 3) sie wird auf dem natürlichen Wege ganz unmöglich, oder 4) sie wird mit Gefahr für Mutter und Kind beschleunigt. Diese Nachtheile aber entstehen bald durch Verengerung, bald durch widernatürliche Erweiterung des Beckens.

§. 161.

Die Verengerung des Beckens wird hervorgebracht entweder a) durch Verbiegung, üble Form und Richtung der Beckenknochen; oder selbst bei wohlgeformten Becken b) durch widernatürliche Auswüchse aus und auf den Knochen; oder c) durch beide zugleich, und betrifft 1) entweder das obere Becken, oder 2) das untere Becken, oder 3) das ganze Becken.

§. 162.

Die Verengerung des obern Beckens an sich, ohne Verengerung des untern, bringt keinen augenfälligen Nachtheil bei der Geburt; in der Schwangerschaft aber veranlasst sie einen zu schmalen Raum für die wachsende Gebärmutter in der Bauchhöhle; es müssen sich dann zu früh die, sonst länger über und neben dem Uterus liegenden, Gedärme hinter diesen legen, wodurch die Gebärmutter nach vorn gepresst wird, ein Spitzbauch schon nach der Hälfte der Schwangerschaft entsteht, und Beschwerden erregt werden, die eine früh überhängende schwangere

Gebärmutter durch Anspannung der Bauchhaut und Druck auf Blase, Mastdarm, Nerven und Gefässe mit sich bringt. Bei dieser zu starken Neigung der Gebärmutter nach vorn kann sich dann auch der Kopf der Frucht nicht so gut und leicht in das untere Becken stellen. — Die Verengerung des obern Beckens fällt gemeiniglich durch die gerade in die Höhe stehenden Darmbeine auf, bei welchem Stande manchmal der obere Rand jedes Darmbeins um einen Zoll weiter nach innen steht, als die Spitze des Trochanter major ossis femoris, mit dem er bei gutem Körper- und Beckenbau beinahe parrallel stehen sollte.

§. 163.

Weit wichtiger ist die Verengerung des Eingangs in das untere Becken, oder derjenigen Gegend, die durch das Promontorium und die Linea innominata bezeichnet wird. Unter allen Theilen des Beckens kommen hier Verengerungen durch Verbiegungen sowohl, als durch Auswüchse am häufigsten vor, und sind da gerade von den bedeutendsten Folgen für die Geburt. Je nachdem aber das Becken von vorn, hinten oder von der Seite zusammengepresst oder in seinen Theilen verbogen ist, wird die gute stumpfe Herzfigur (§. 109.) in eine andere Form verwandelt und verunstaltet.

§. 164.

Ist das Becken von vorn mässig zusammengepresst, so entsteht eine Ovalform, Forma naturalis obtusocordata devenit ovalis s. complanata. Die gute Stellung des Kopfs wird dadurch behindert, und dieser im Querdurchmesser in das Becken zu treten genöthigt. Die Hauptursache davon scheint das Tragen der Planchette oder Schnürstäbe in den Jahren der Ausbildung des Beckens zu seyn. Der Verlust,

welcher dadurch an dem geraden Durchmesser der obern Beckenöffnung entsteht, kann einen halben Zoll und darüber betragen.

§. 165.

Ist das Becken von hinten her eingedrückt, und der hervorragende Wirbel, meist sammt dem letzten Lendenwirbel, in die Beckenhöhle hereingeschoben, so entsteht eine Herzfigur mit tieferem Einschnitt oder eine Nierenform, Forma cordata profundiore incisura, vel forma renalis. Diese Verunstaltung kommt unter den niedrigen Ständen in Gegenden, wo die Mädchen schon in früher Jugend schwere Lasten in Körben, die auf den Lendenwirbel drücken, auf dem Rücken tragen, wie in hiesiger Gegend, öfter vor, und hat verschiedene Grade, wovon die höheren die Geburt sehr erschweren und gefährlich machen können.

§. 166.

Ist das Becken von vorn und hinten einwärts gedrückt, Forma ab anteriori et posteriori parte compressa, so ist es, je näher der hervorragende Wirbel und die Schoosbeinvereinigung zusammen kommen, desto schlimmer mit der Geburt. Diese Verengerung geht durch sehr viele Grade, so dass der gerade Durchmesser von vier bis auf einen halben Zoll und darunter verkürzt werden kann*). Geht die Ver-

*) Ich habe in meiner Sammlung das Becken der Frau, an welcher und wegen welchem der verst. Hofr. Huxold in Cassel im J. 1800 den Kaiserschnitt verrichtete. Dies Becken ist so von vorn und hinten zusammengepresst, dass man kaum begreift, wie Blase und Mastdarm, Blutgefässe und Nerven noch Raum

kürzung auf dritthalb Zoll; so ist die Geburt und Entbindung eines zeitigen Kindes auf dem natürlichen Wege unmöglich.

§. 167.

Ist das Becken beim Eingang von der einen oder von beiden Seiten nur mässig zusammengepresst, so entsteht eine verlängerte Herzform, Forma cordata oblonga; der Eingang oder die obere Beckenöffnung wird dadurch zwar in der Richtung des Querdurchmessers etwas verkürzt; aber nach der Richtung der beiden andern Durchmesser vergrössert, so dass die beiden schrägen Durchmesser dem grossen gleich seyn und 5 Zoll halten können, und dieser vergrösserte Raum das Herabsinken des Kopfes gar zu sehr erleichtert. Es bringt daher ein solches Becken durch die widernatürliche Erweiterung mancherlei Nachtheil.

§. 168.

Ist das Becken nur von einer Seite, aber stark zusammengepresst, so entsteht eine schiefe

---

fanden; denn als Skelet hält der gerade Durchmesser nicht einmal völlig einen Zoll. Im Leben also mag die s. g. conjugata kaum $\frac{1}{2}$ Zoll gross gewesen seyn. Eine Abbildung von der Form dieser höchst verengerten Beckenöffnung s. in m. Comment. de instrum. et mach. l. c. p. 23. Tab. III. Fig. 2. — Ein Rec. in Hufeland's Bibl. d. pr. Heilk. 12. Bd. Nr. IV. 1804. S. 297. erzählt sogar: „Er habe vor einigen Wochen die merkwürdige Leiche einer verwachsenen Person geöffnet, bei welcher er das engste Becken gefunden, was er je gesehen habe; die conjugata habe nämlich keine zwei Linien betragen."

Herzform, Forma cordata inaequalis. Diese Form ist bei der Geburt sehr täuschend, indem der Beckenraum, je nachdem man in der einen oder andern Seite allein untersucht, bald geräumig genug, bald zu eng gehalten wird; und ein unachtsamer Geburtshelfer dadurch zu unzweckmässigen Operationen verleitet werden kann.

§. 169.

Das Becken kann ferner von beiden Seiten sehr zusammengepresst seyn, wodurch eine spitzige Herzfigur, oder die spitzeckige Hutform, Forma cordata exacuta entsteht. Oder es kann beim Eingang von hinten und von beiden Seiten zusammengedrückt seyn, wodurch die eingedrückte und zugespitzte Herzfigur, Forma cordata profunde incisa et exacuta erzeugt wird. In beiden letztern Fällen, zumal in Letzterem, wird die Geburt auf dem natürlichen Wege gemeiniglich ganz unmöglich; so gross auch übrigens der gerade und Querdurchmesser seyn mögen.

§. 170.

Ist die obere Beckenöffnung nicht durch Verbiegung der Knochen, sondern durch Knochengewächse verengt, so können sich diese bald an der einen oder andern Synchondrose, bald innen an der Symphysis, und dann gemeiniglich kammartig, bald auch mitten auf einem Knochen befinden, und sich sowohl hoch hinauf auf das Hüftbein, als tief herab in die Beckenhöhle erstrecken. Es ist entweder eine aus den Fugen der Knochen hervorgewachsene und mit diesen zusammenhängende feste Knochenmasse, ein wahrer Knochenauswuchs, Exostosis, Excrescentia ossea, oder es ist eine mit Fett und membranosem Zellstoff gemischte Knochenmasse, Osteosteatoma,

das auf dem Knochen bald nur mit der Beinhaut fest zusammenhängt, bald ohne deren Zusammenhang sich in einem eigenen Sack von Zellstoff gebildet hat und in lockerer Verbindung mit den Knochen steht; bald aber ist es auch eine Anhäufung heterogener Massen, die manchmal aus zerbröckelnder Kalkerde, knochichtem und knorpel- oder fleischartigem Wesen besteht, und sehr fest, oder auch unter dem Druck nachgiebig, mehr oder wenig weich und knollicht ist *).

§. 171.

In Absicht des Einflusses eines solchen Knochengewächses auf die Geburt kommt es a) auf die Höhe und Grösse desselben; b) auf die spitze oder runde Form; c) auf die Härte desselben; d) auf den Ort wo es seinen Sitz hat, und e) auf die gute oder üble Beschaffenheit der Beckenknochen an sich, an. Denn ein breites Knochengewächs macht nicht so viel Hinderniss im Gebären, als ein hohes; ein spitzer, zahnartiger Knochenauswuchs ist gefährlicher, als ein runder; ein Auswuchs von heterogener Masse, die sich breit drücken lässt, hindert weniger, als ein harter;

) Welche ungeheuere Anhäufung von Knochenmasse in und am Becken, als Wucherung eines verletzten Knochens sich erzeugen kann, lehrt die treffliche Abbildung eines männlichen Beckens, das nach der gewaltsamen Trennung des linken Seitenbeins vom Kreuzbein, welche sich unter Anstrengung eine Last fortzurücken ereignete, so mit Knochenauswüchsen angefüllt wurde, dass zuletzt alle Theile im Becken zusammengedrückt waren, und die wuchernde Masse noch gleichsam überlief und unten heraus drang. m. J. G. Herrmann Diss. de osteosteatomate. Lips. 1767. 4. c. V. tab. aen.

ein kleines Knochengewächs innen an der Symphysis ist der Geburt hinderlicher, und um des Drucks auf die Urinblase willen schmerzhafter und gefährlicher, als ein grösseres an einer Synchondrose; und endlich, wenn das Becken gut geformt ist, kann ein beträchtlich grosses Knochengewächs die Entbindung noch zulassen, wo im Gegentheil dasselbe Gewächs bei einem, zugleich durch Verbiegung verengten Becken, jede Entbindungsart auf dem natürlichen Wege unmöglich machen würde.

§. 172.

Von wahren Knochengewächsen aus und auf den Knochen des Beckenraums müssen scheinbare wohl unterschieden werden. 1) Es kann ein grosses hartes Gewächs beinahe den ganzen Beckenraum ausfüllen, ohne den Knochen anzugehören, sondern mit dem Uterus in Zusammenhang stehen, und von diesem während der Schwangerschaft in die Beckenhöhle herabgedrückt werden *). 2) Können mit Flüssigkeit angefüllte Gewächse, durch Einklemmung in dem Becken, eine solche Härte erhalten, dass man eine

*) Ein solches Sarcom, von der Grösse eines Kinderkopfs, durch einen Daumen dicken Stiel mit der Gebärmutter zusammenhängend und das Becken ausfüllend, neben einem zweiten, von der Grösse einer schwangern Gebärmutter, welches den schwangern Uterus so ganz verbarg, dass die Aerzte bis ans Ende und bis zur Leichenöffnung, der, unter schmerzhaften Zufällen verstorbenen, räthselhaften schwangern Person, sich über das Daseyn oder Nichtdaseyn einer Leibesfrucht stritten, ist eines der allermerkwürdigsten Stücke meiner Sammlung, im Zusammenhang mit der schwangern Gebärmutter aufbewahrt, aus dem Nachlass des Hofr. Sommer in Braunschweig.

Knochenmasse zu fühlen vermeint *). 3) Kann selbst harter, lang verhaltener Koth im Mastdarm das Gefühl täuschen, und zu dem Gedanken, bei der gewöhnlichen Untersuchung, Anlass geben, es sey ein Knochengewächs im Becken.

§. 173.

In der Mitte der Beckenhöhle kann gleichfalls Verengerung Statt finden, mit welcher alsdann meist eine Veränderung des übrigen Beckenraums mehr oder weniger verbunden ist. Diese Verengerung kann entstehen, 1) von hinten; wenn das Kreuzbein zu wenig nach aussen gebogen, also innen zu wenig concav oder gar geradlinicht ist; 2) von vorn; wenn der untere Rand der Schoosbeine zu tief einwärts gebogen ist; 3) von der Seite; wenn die Pfannenhöhle oder das ganze Sitzbein der einen oder der andern Seite nach der Mitte zu einwärts gerückt ist, oder ein Knochenauswuchs sich in dieser Gegend befindet.

---

*) Vor vielen Jahren schnitt ich ein, die ganze Beckenhöhle ausfüllendes, und bereits Miserere verursachendes Sarcoma uteri cystieum einer nicht schwangern Dame auf, welches so hart sich anfühlte, dass ein geübter Arzt, eine halbe Stunde zuvor, noch behauptete, es sey ein Knochengewächs, welches auf irgend eine Weise zu operiren ganz unmöglich, und jeder Versuch nur auf Kosten des Lebens der Frau zu wagen sey. Das hohle Gewächs leerte einige Quartiere Flüssigkeiten aus, eiterte stark, heilte, und die Frau lebt meines Wissens noch auf den heutigen Tag.

§. 174.

Ist das Becken in der Mitte zu eng, ohne dass Eingang und Ausgang zugleich verengt sind, so wird der Kopf des Kindes in die natürlich gute Stellung mit dem Gesichte nach der Mitte des Kreuzbeins sich zu drehen gehindert, folglich in der Stellung, in welcher er eintrat, fortzurücken genöthigt und dadurch die Geburt erschwert werden. Da jedoch der Mangel an Biegung, oder die zu geringe Biegung des Kreuzbeins, so viel ich wenigstens beobachtete, nur bei Becken, die an sich sehr weit sind, vorkommt (§. 112. Not.), so wird von dieser Seite nicht leicht ein Hinderniss entstehen; ist aber der untere Rand der Schoosbeine mit seinem Bande zu tief einwärts gerichtet, dann entsteht ein grosses Hinderniss beim Durchgang des Kopfs und Gefahr der Zerreissung des Mittelfleischs, indem der Kopf zu weit nach hinten rücken muss, um dem einwärtsstehenden Rande auszuweichen; und Geburtshelfer, welche auf diesen Fehler nicht achten, wissen oft nicht, warum sie mit der Zange den Kopf nicht herausbringen können, und ihnen diese abgleitet. Es wird ihnen nämlich von dem Rande, gegen den sie ungeschickt anziehen, der Kopf aus der Zange gehoben. Durch dieses Einwärtsstehen des untern Randes der Schoosbeine, welches noch dazu oft mit starker Neigung des Beckens verbunden ist, wird auch eine abweichende Richtung der Harnröhre veranlasst, welche Uebelstand im Urinlassen und Beschwerde beim Einbringen des Catheters erzeugt. Wenn die eine Pfanne einwärts gebogen ist, so ist gewöhnlich der ganze Seitenknochen, besonders das Sitzbein, verbogen, wodurch der Eingang und Ausgang des Beckens verengt werden kann. Erstreckt sich ein Knochengewächs von oben in die Mitte der Beckenhöhle nach der Richtung des Querdurchmessers, so kann es bei übrigens gutem Beckenbau ziem-

lich gross seyn, ohne die Geburt auf dem natürlichen Wege zu hindern *).

§. 175.

Auch am Ausgang kann das Becken verengt seyn; und zwar von vorn: wenn ein oder beide Schenkel des Schoosbogens einwärts gedrückt sind; wenn diese Schenkel zu breit, zu dick, höckrich oder am äussern Rande einwärts gekehrt sind. Von der Seite: wenn die Sitzknorren zu dick sind, oder wenn sie zu nah an einander stehen. In allen diesen Fällen wird die natürlich gute Wölbung und Weite des Schoosbogens, welche zum leichten Durchgang des Kindes nothwendig ist, aufgehoben. Drittens kann das Becken beim Ausgange von hinten zu eng seyn: oben, wenn die Stachelfortsätze der Sitzbeine zu lang sind; wenn das Steissbein zu lang ist und also zu weit gegen den Schoosbogen reicht; wenn die einzelnen Knochen untereinander verwachsen und hackenförmig gekrümmt sind, und die natürliche Beweglichkeit desselben, durch Verknöcherung des Gelenks zwischen ihm und dem Kreuzbein, gänzlich aufgehoben ist.

---

*) Die Geschichte der Entbindung einer Negresse, in deren Becken ein solches Gewächs sich befand, s. m. in m. neuen Denkwürdigk. Gött. 1799. 1. Bd. S. 127. Auch in der Diss. meines fleissigen Schülers und Freundes: *im. J. J. Wichert de excrescentiis praeternaturalibus ex interiore pelvis mul. superficie, earum speciebus, causis, noxiis ratione graviditatis et partus, sequelis ac cura. Gott. 1797. 4. p. 6. — [S. über diesen Gegenstand auch J. C. van Persyn Diss. de exostosium atque osteosteatomatum pelvis mul. influxu in partum. Berol. 1821. 8.]

§. 176.

Durch solche Verengerung des Ausgangs kann die Geburt nicht nur beträchtlich erschwert werden, sondern es können auch die Theile der Mutter und der Frucht unter der Geburt grossen Schaden nehmen. Erschwert wird die Geburt vorzüglich durch einen zu engen Schoosbogen, aber auch gefährlich wegen dem, sodann stärkern Druck der heraustretenden Theile der Frucht auf das Mittelfleisch. Durch die spitz hervorstehenden Dornfortsätze der Sitzbeine können die darüber hinlaufenden Gefässe und das Kind selbst verletzt werden; die Verknöcherung des Steissbeins aber setzt diesen Knochen der Gefahr aus abzubrechen, und kann die Geburt verzögern*).

§. 177.

Das Becken kann aber auch durch widernatürliche Erweiterung fehlerhaft seyn; und zwar entweder nach allen Durchmessern, wenn es von Natur eine zu grosse Anlage, und dann gemeiniglich ein zu breites Kreuzbein hat, wodurch die Seitenknochen zu weit entfernt, und die Durchmesser zu gross werden. Oder es kann nur nach gewissen Richtungen zu weit seyn; und zwar im obern Becken, wenn die beiden Hüftbeine zu flach liegen; im untern Becken beim Eingang: durch mässige Zusammenpressung von der Seite, in welchem Fall der gerade und die schrägen Durchmesser vergrössert werden; in der Mitte: wenn die Biegung des Kreuzbeins zu gross ist; beim Ausgang, wenn die Schenkel des Schoosbogens zu schmal sind, zu weit von einander stehen, der Schoosbogen folg-

*) *m. J. H. Joernens Diss. de vitiis pelvis muliebris ratione partus. Erlang. 1787. 4.

lich zu gross, das Steissbein zu kurz ist oder die Bänder der Sitzbeine zu schmal sind.

§. 178.

Die Erweiterung des Beckens nach einer Richtung ist gemeiniglich mit Verengerung desselben nach einer andern Richtung verbunden. Jede Verengerung aber von vorn nach hinten und von hinten nach vorn ist in der obern Beckenöffnung von grösserer Bedeutung, als die Verengerung von beiden Seiten. In der mittlern und unteren Beckenöffnung hingegen verhält es sich umgekehrt.

§. 179.

Die nachtheiligen Folgen eines wirklich zu weiten Beckens äussern sich, theils ausser der Geburt, theils bei der Geburt *). 1) Ausser der Geburt, und ohne Schwangerschaft, durch Neigung zu Gebärmutter- und Scheidenvorfällen; in der Schwangerschaft aber durch beschwerlich tiefen Stand der Gebärmutter; beständiges Drängen auf den Urin und Stuhlgang; Verstopfung durch Zusammenpressung des Mastdarms; Geschwulst der Füsse von beständigem Druck, den die Blut- und lymphatischen Gefässe der Beckenhöhle erleiden; Neigung zu gefährlicher Zurückbeugung der schwangern Gebärmutter; zu frühem Abgang der Frucht wegen dem beständig vermehrten Druck der tiefliegenden schwangern Gebärmutter im Becken, von der Zeit an, da diese den Beckenraum auszufüllen anfängt; endlich, durch Veranlassung einer Schwächung, Läh-

*) S. d. Inaug. Diss. meines ehmal. fleissigen Schülers *m. J. C. Ebermaier de nimia pelvis muliebris amplitudine ejusque in graviditatem et partum influxu. Goett. 1797. 8.

nung und chronischen Entzündung, Eiterung und Brand in und um die Geburtstheile, vorzüglich des untern, beständig gepressten Theils der Gebärmutter.

§. 180.

Bei der Geburt 2) zeigt ein zu weites Becken seinen nachtheiligen Einfluss bald durch gefährliche Beschleunigung, bald durch eben so gefährliche Verlängerung der Geburt. Die Gefahr bei der Beschleunigung kann Mutter und Kind betreffen; indem die Geburt ohne gehörig vorausgegangene Anzeigen im Stehen vor sich gehen, das Kind auf den harten Boden niederstürzen, sich beschädigen, seine Nabelschnur abreissen und sich verbluten, den Mutterkuchen gewaltsam losreissen und der Mutter eine lebensgefährliche Verblutung zuziehen, oder der Grund der Gebärmutter sich umkehren, und diese hervorgerissen werden kann *).

§. 181.

Die gefärliche Verzögerung der Geburt bei einem zu weiten Becken entstehet vorzüglich durch Lähmung, welche die Gebärmutter in ihrem unteren Abschnitt

---

*) Wenn gleich durch die gesammelten Erfahrungen vieler Geburtshelfer und Hebammen, welche mein ehmaliger fleissiger Zuhörer, Hofmedicus und Medicinal-Rath Dr. C. C. Klein zu Stuttgart bekannt machte, (*m. Bemerkungen über die bisher angenommenen Folgen des Sturzes der Kinder auf den Boden bei schnellen Geburten. Stuttg 1817. 8.) erwiesen ist, dass die nachtheiligen Folgen vom schnellen Herausstürzen des Kindes aus den Geburtstheilen so häufig nicht sind, wie man sich wohl a priori dachte, so bleiben doch die angeführten Folgen, nicht nur als Möglichkeit denkbar, sondern die Erfahrung hat sie auch wirklich von Zeit zu Zeit bestätiget.

von dem langwierigen Druck der Nerven und Blutgefässe zwischen dem vorliegenden Kopfe und Becken erleidet, woraus dann unvollkommene und unkräftige Zusammenziehungen der Gebärmutter zu Fortschaffung der Frucht erfolgen und die Geburt sehr täuschend wird, ja bei allem Anschein von Leichtigkeit künstliche Hülfe erfordert, und, wenn bereits gänzliche Lähmung und Brand der Gebärmutter da ist, die Geburt eine tödtliche Verblutung zur Folge haben kann *).

§. 182.

Mit der Erweiterung und Verengerung des Beckens ist bald vermehrte, bald verminderte Tiefe der Beckenhöhle verbunden; je nachdem das Kreuz- und Steissbein mehr oder weniger gebogen, und der Schoosbogen enger oder weiter ist.

§. 183.

Die Ursachen der Verengerung und Er-

---

*) Ein solcher Fall ereignete sich im Jahr 1795 hier auf dem Entbindungshospital. Die schwangere Gebärmutter hatte die ganze Zeit der Schwangerschaft tief im Becken, und zuletzt so in den Geburtstheilen gelegen, dass man einen prolapsus uteri gravidi, und eine zu schnelle Geburt befürchten musste; dagegen war sie langsam, verzog einige Tage und wurde endlich wegen beständig unvollkommener Thätigkeit der Gebärmutter vorsichtig und ohne viele Mühe mit der Zange beendigt. Eine Stunde darauf kam ein Blutfluss mit Eiter, der sich nicht stillen liess, und mit dem Tode endigte. Die Leichenöffnung zeigte ein von der Seite zusammengepresstes, in der obern Apertur nach allen Durchmessern fast fünfthalb Zoll weites Becken, und einen hinter der Gebärmutter linker Seits befindlich gewesenen und geborstenen Abscess.

weiterung des Beckenraums treten entweder schon in der Kindheit, oder im jugendlichen Alter, oder auch noch lange nach den mannbaren Jahren, und nach vorangegangenen glücklichen Geburten ein.

§. 184.

In der zarten Kindheit sind es theils Erziehungsfehler, theils Krankheiten, oft auch beide zusammen, welche das Becken verunstalten. Zu den Erziehungsfehlern gehören: 1) das Tragen der Kinder, besonders immer auf einem und demselben Arm, und in festanspannende Mäntel, die gerade die Beckengegend zusammenpressen, gewickelt; 2) das so unvernünftige als wollüstige Umfassen und Ansichdrücken zarter Kinder; 3) vieles Sitzen auf harten Bänken und auf der Erde; 4) langes Sitzen auf sogenannten Kinderstühlen und Leibstühlen mit runder Oeffnung, in welche Kinder manchmal so hineinsinken, dass ihr Hinterleib, wie ein Propf, eingepresst ist; 5) harte Schläge grausamer Eltern und Erzieherinnen der Kinder auf den Hintern, besonders auf die Gegend der Trochanteren, wodurch Blutergiessungen und Entzündungen in der Pfannenhöhle und in und auf den Beckenknochen überhaupt, und Anschwellen und Verbiegungen derselben entstehen. Unter den Kinderkrankheiten, welche das Becken frühe verunstalten, ist die in manchen Städten so häufig vorkommende so genannte Englische Krankheit, Rachitis, diejenige, die als Zerstöhrerin aller guten Körperform allgemein bekannt ist. Die Erweichung der Knochen, welche sie hervorbringt, verbeugt oft das Kinderbecken nach allen Richtungen, und die Wirbelsäule, unvermögend die Last des Oberleibes zu tragen, sinkt überdies in das verbogene und verschobene Becken. Hiezu kommt, dass bei dem oft Jahre lange dauernden Unvermögen zu gehen, das beständige Sitzen, Hocken und Herumrutschen diesen armen Kindern um so

nachtheiliger werden muss, je schwerer ihr Oberleib, und je welker ihr Knochenbau wird. Ausser dieser Krankheit wird aber noch jede andere, welche nöthigt, dass Kinder Jahr und Tag zu Bette liegen, herumgetragen, oder, wie bei vernachlässigten Augenkrankheiten immer mit dem Gesichte auf den Armen liegen müssen, Ursache der Verbiegung und Verengerung des Beckens.

§. 185.

In den Schuljahren der Kindheit ist wiederum 1) das mehrere Stunden anhaltende Sitzen in den Schulen; 2) das Tagelang anhaltende Sitzen junger Mädchen bei mancherlei Fabrikarbeiten; 3) vorzüglich das Sitzen mit gekreuzten Schenkeln, eine Hauptursache der Beckenverengerung; 4) auch das lange Stehen, zumal abwechselnd auf einem Bein. Hiezu kommt 5) noch, wie in hiesiger Gegend, die, eines allgemeinen Verbots würdige, Eselei der Eltern auf dem Lande, ihren Mädchen von 10 bis 12 Jahren schon grosse Körbe mit viertelscentner schweren Lasten auf den Rücken zu bürden, unter denen man diese zu Lastthieren herabgewürdigte Menschenkinder gebückt und keuchend einher wanken sieht *); 3) das

*) Ueber die Ursachen der Verbiegung der Beckenknochen ist eine lesenswürdige Schrift: *Im. F. F. Kastopher, diss. sist. circa enam pelvis muliebris diaecteticam momenta quaedam Wirceb. 1797. 4. worin auch p. 16. ein merkwürdiges Beispiel von einem Mädchen vorkommt, das von Kindheit auf zu schwerem Tragen angehalten, erst vom 17ten Jahre an einen Buckel bekam, nachdem es einmal eine schwere Last, unter der ihm die Rückensäule niederzusinken dünchte, aufnahm, und so lange zu tragen fortsezte, bis Athembeschwerden neben dem Buckel das Tragen auf-

frühe Tragen schwerer faltiger Röcke mit engumschliessendem Saum über den Hüften, und 6) das frühe Anlegen von steifen Schnürleibchen und Schnürbrüsten, die manchmal von ältern Geschwistern auf die jüngern übergegangen, zu lang sind, über die Hüften herabreichen, und fest zugeschürt das Becken von allen Seiten zusammenpressen.

§. 186.

Im jugendlichen Alter vollenden oft folgende Dinge die in der Kindheit schon angefangene Missgestaltheit des Beckens; 1) Schnürbrüste, welche gerade um die Zeit der Pubertät oder der Ausbildung des Beckens erneuert, und recht fest umgelegt werden. Auch die zuweilen in diesen Jahren angelegten Maschinen, eine hohe Schulter nieder zu drücken, oder einen schief werdenden Rücken zu verbessern *); 2) Schnürstäbe, Planchette, welche gerade in diesen Jahren aufs Neue unter alle Stände und Alter verbreitet zur Mode geworden sind, als eiserne, messingene, hölzerne oder fischbeinerne, 2 bis 3 fingerbreite, Stäbe über die Schoosbeinvereinigung reichen, die

---

zugeben nöthigten. — Eine Schwangere aus Eschwegen versicherte mich den 20. Dec. 1817, da ich sie in Gegenwart vieler Hebammenschülerinnen wegen ihres stark geneigten Beckens fragte, ob sie früh schon auf dem Rücken getragen habe? Sie habe im 9ten Jahre schon einen Scheffel Korn nach der Mühle getragen; im 14ten Jahre habe sie oft ein halbes Malter Korn heben und tragen müssen.

*) *m. D. Wormes diss. de vi thoracum in feminae Corpus, formam, partum et lactationem. Hallae 1787. 8.
*m. S. Th. Sömmerring über die Wirkungen der Schnürbrüste, mit Kupf. Berlin 1793. 8. Neue völlig umgearbeitete Auflage.

Schoosbeine einwärts drücken, und wo zugleich die Lendenwirbel unter festem Einschnüren einwärts gezogen werden: 3) harte Reckbäusche der gemeinen Landleute; 4) schwere Röcke; 5) enge Rocksämme, welche alle zunächst auf das obere, aber damit zugleich auch auf das untere Becken wirken, und 6) Bruchbänder mit starken Stahlfedern, welche ihre nachtheilige Wirkung vorzüglich auf das untere Becken äussern, in Deutschland jedoch seltener bei jungen weiblichen Personen, als in Holland, vorzukommen scheinen *). Ausserdem wirken in diesem Alter noch besonders nachtheilig auf das Becken: 7) anhaltend sitzende Lebensart beim Nähen u. dergl. nach Europäischer Weise mit gekreuzten Schenkeln: 8) hohe Absätze der Schuhe, welche ein Zurückbeugen des Oberleibes und Einwärtsbiegen der Wirbelsäule nach unten erzwingen **); 9) das fortgesetzte schwere Tragen auf Kopf und Rücken gerade in der Zeit der Ausbildung des Beckens; 10) das Reiten nach Englischer Damen Weise, oder nach männlicher Sitte ***); 11) das Auslenken des Schenkelkopfes nach aussen, und 12) Geschwüre in der Nähe der Beckenknochen; durch

---

*) P. Camper Abhandl. üb. d. Ursachen d. Brüche bei neugeb. Kindern: und über d. Verf. d. Bruchbänder, in *m. s. kl. Schriften, 2. Bd. 1. St. Leipz. 1785. 8.

**) P. Camper Abhandl. von d. besten Form der Schuhe. S. kl. Schr. 1. B. 2. St. §. 10. p. 146.

***) *m. J. C. F. Koeppe Epist. qua perlustratur sexus sequioris divarieatis pedibus instituta equitatio. Lips. 1780. 4. p. 7. „Primo enim ex equitationis concussus mechanica actione maxime mutentur pelvis ossa, necesse est. — Coarctatio pelvis inferioris, indeque difficultas pariendi, evidentior erit, in antrorsum et sursum presso coccygis osse."

welche beide letztere Umstände das Becken erweitert *), durch ersteren aber verengert wird.

§. 187.

Im Alter, nach vollendetem Wachsthum des Körpers nach mehreren glücklichen und leichten Geburten können noch unglückliche Zufälle und Krankheiten eintreten, welche das wohlgeformteste Becken verändern, und so verengern können, dass die Geburt auf dem natürlichen Wege unmöglich wird. Dahin gehören 1) Brüche der Beckenknochen **); 2) Verrenkungen der Schenkelknochen; 3) harte Fälle oder Schläge auf die Lendenwirbel, das Kreuz- und Steissbein; 4) ungeschickt und roh behandelte, oder vernachlässigte schwere Geburten, wodurch entweder ein Auseinanderweichen der Beckenknochen, oder Brüche derselben, und an den verletzten Stellen Knochenge-

---

*) Pet. Camper über das Hinken der Kinder, l. c. p. 112. „Wenn der Kopf des Schenkelbeins aus dem Gelenke getrieben wird, ziehen die inwendigen und auswendigen obturatores das os ischion allmälig nach aussen, und vergrössern dadurch bei allen den Winkel der Schaambeine, und verringern die Tiefe des Beckens, wodurch die Weiber zufällig den Vortheil, bequemer in die Wochen zu kommen, erhalten, und zwar wird diese Gemächlichkeit noch grösser, wenn dieses Uebel an beiden Seiten zugleich Statt hat."

**) In Sm. C. C. Creve diss. de fracturis ossium pelvis. Mogunt. 1792. 4. c. tab. aen. p. 31. steht ein Beispiel, dass eine Frau, deren durch Ueberfahren eines schwerbeladenen Wagens das Schoosbein zerbrochen war, und ein zwei Zoll langes Stück davon verloren gieng, dennoch glücklich geheilt wurde, und einigemal nachher noch leicht und glücklich gebar.

wächse veranlasst wurden *); vorzüglich aber 5) Gicht, welche nicht selten bei Frauen das Becken einnimmt und ganz verunstaltet **); 6) Lustseuche, welche An-

---

*) Epist. C. F. JAEGER (meines ehm. Lehrers der Pathol. und Therap.) zu meines Univ. Freundes IRION diss. inaug. Exam. rat. sect. oss. pub. oppugn. et limit. Tub. 1780. 4. „Ipse aliquando exemplum in femina vidi, quae post sedecim matrimonii annos prima vice tantis sub nixibus peperit, ut illum sinistrum ab osse sacro hiaret etc.“

**) Ein sehr merkwürdiges Beispiel von der Art liefert die dritte, inaug. von G. W. STEIN bekannt gemachte „Kaisergeburtsgeschichte.“ Cassel 1782. 4. Eine Frau von 34 Jahren hatte bereits in einer Ehe von 16 Jahren 7 Kinder leicht, natürlich und lebendig geboren. Im siebenten Wochenbette wurde sie mit einer schmerzhaften Gliederkrankheit befallen, und nach einigen Jahren fast ganz lahm; öfters trat plötzlich ein so schmerzhafter Krampf in die Füsse, dass sie auf der Stelle niederstürzte. Dennoch wurde sie wieder schwanger, und durch eine sehr mühsame Wendung entbunden. Schon damals bemerkte STEIN eine Verengerung ihres Beckens, die sammt den Gichtsschmerzen immer mehr zunahm. Sie wurde zum neunten Mal schwanger. Prof. BÖTTGER entband sie noch weit beschwerlicher, als STEIN, mit dem LEVRET'schen Haken. Aller Gefahr und Gichtschmerzen ungeachtet ward sie zum zehnten Mal schwanger; aber da sie nun entbunden werden sollte, wurde das Becken so verengert befunden, dass an keine Entbindung auf dem natürlichen Wege mehr zu denken war, sondern nichts übrig blieb, als den Kaiserschnitt zu machen, den STEIN auch mit glücklichem Erfolg für das Kind unternahm. Drei Tage darnach starb die Frau; und bei der Leichenöffnung

schwellen der Knochen und Exostosen hervorbringt; 7) Scorbut; 8) Ablagerungen von Krätze-, Flechten- und anderem Ausschlag-Gift; und selbst Milchmetastasen *), und endlich 9) Weichwerden der Knochen, Osteomalacia, Osteosarcosis, welche meist aus complicirter, z. B. scrophulöser, venerischer, scorbutischer, arthritischer oder anderer Ursache entstehet.

§. 188.

Alle diese Ursachen können einzeln schon das Becken verändern, noch mehr aber, wenn, wie es häufig der Fall ist, mehrere Ursachen bei einem Individuo zusammen kommen; wie z. B. in der Kindheit, Rachitis, Schläge auf den Hintern und vieles Sitzen auf Leibstühlen; im jugendlichen Alter Schnürbrüste und sitzende Lebensart; im Alter harte Geburten, unglücklicher Fall auf den Hintern und Gicht.

---

fand man ihr, bei sieben Geburten wohlgeformtes, Becken so verunsaltet, dass der rechte Horizontalast des Schoosbeines nur 10‴, der linke 1″ 9‴ von dem hervorragenden Wirbel abstand, und das Becken in die spitze Hutform verwandelt war. Eine genaue, aber nicht perspectivisch getreue, Abbildung ist jener Beschreibung Steins in Kupfer gestochen beigefügt. Das Becken selbst soll sich im Gebärhause zu Marburg befinden. — [Einen ähnlichen Fall beschreibt Hofr. Naegele in s. Abhandl. etc. 1812. p. 409. Tab. 3. Eine Frau die fünf Kinder glücklich geboren hatte, musste sich beim siebten dem Kaiserschnitt unterwerfen, der für sie tödtlich ablief.]

*) Welche schreckliche Zerstörung eine nach Jahr und Tag geöffneter Milchabscess im Becken hervorbringen kann, ist an Beckenknochen meiner anatom. Sammlung zu sehen.

§. 189.

Ausser der üblen Form aber, welche das Becken erleidet, kann es überdiess noch eine widernatürliche Stellung seiner Axe aus ähnlichen Ursachen bekommen.

§. 190.

Das untere Becken kann nämlich mit seiner oberen Oeffnung zu wenig sich nach vorn neigen, und seine Axe mit der Axe des Körpers einen zu spitzen Winkel machen; jedoch wird die Beckenaxe niemals mit der Längeaxe des Körpers, wie bei vielen Thieren, parallel seyn. Der Nachtheil, der aus zu geringer Neigung entsteht, äussert sich ausser der Schwangerschaft durch Neigung zu Vaginal- und Gebärmuttervorfällen; in der Schwangerschaft durch zu frühes Herabsinken der schwangern Gebärmutter in das Becken, durch beschwerlichen Druck der Gedärme überhaupt, durch lästigen anhaltenden Druck auf den Mastdarm, durch Goldaderbeschwerden und Kindesadern an den Füssen und Gebnrtstheilen, und, wenn das Becken und die äussern Geburtstheile dabei zu weit sind, durch zu schnelle und gefährliche Geburt.

§. 191.

Das Becken kann ferner sich zu sehr nach vorn neigen, oder mit der Axe des Körpers einen zu grossen Winkel machen; einen Winkel von 40, 45, 50 bis etlich und 60°, jedoch auch niemals, wie man sich wohl vorstellen möchte, einen rechten Winkel von 90° *). Die

*) Ich habe zweimal eine zwergartige, noch lebende Person mit engem und so geneigtem Becken entbunden, dass das Os sacrum völlig horizontal zu liegen scheint, dennoch war die Neigung ihres Beckens nur 70°.

nachtheiligen Folgen einer zu starken Neigung des Beckens sind; ausser der Schwangerschaft: üble Stellung des Körpers, und hässlicher Gang mit weit hinausgerecktem Hinterleib; mancherlei Uebelstand beim Urinlassen und Beischlaf, und mancherlei Brustbeschwerden, weil die Vertheilung der Arterialäste, die Iliacae, einen zu starken Winkel im Becken machen müssen. In der Schwangerschaft: überhängende Gebärmutter; beschwerliches Gehen und Stehen; beständiger Drang zum Urinlassen; Wundwerden der Schenkel; Verstopfung; üble Kindeslage; und öftere Schmerzen in der Gebärmutter und im Kreuz. Bei der Geburt: früher Wassersprung; unkräftige Wehen; übler Kopfstand und Anlass zum Vorfallen anderer Kindestheile; langsames Fortrücken des Kopfes und der Kindestheile überhaupt; beschwerliche Lage zur Geburt; schwere Entbindung, wobei unter nicht sehr geschickter Behandlung leicht Mutter und Kind tödtliche Verletzungen erleiden.

§. 192.

Das Becken kann drittens sich mit seiner oberen Oeffnung nach einer oder der andern Seite neigen. Der Nachtheil, der daraus entsteht, ist ausser der Schwangerschaft: ein schiefer Bauch und dadurch Verunstaltung des Leibes; mancherlei Beschwerden in Fortschaffung der Blähungen und Excremente. In der Schwangerschaft: schiefe Gebärmutterlage; Geschwulst des einen oder andern Fusses; be-

---

Der gerade Durchmesser der untern Beckenöffnung hielt 3″.

*Im. Historia partus nanae versionis negotio a foetu vivo feliciter liberatae, a F. B. Osiander. Gott. 1797. 8.

schwerliches oder nachtheiliges Drücken der schwangeren Gebärmutter. Bei der Geburt: Andrücken des Kopfes nach einer Seite, und gehindertes Fortrücken desselben; übler Kopfstand; Vorfall der Hand oder Nabelschnur neben ihm; Krampfschmerzen in einem Fuss; unvollkommene Zusammenziehungen der Gebärmutter: einseitiger Muttergangsvorfall; und, um eben erwähnter Umstände willen, langsame, beschwerliche, schmerzhafte und gefährliche Geburten.

§. 193.

Die Ursachen der Neigung des Beckens nach der Seite sind mancherlei Verkürzungen des einen Fusses, durch Auslenkungen, Brüche, Contracturen u. dergl.; Verbiegungen des Rückgrats; einseitiger Druck auf die Hüfte von Schnürbrüsten etc., und von Aeltern angeborene schiefe Richtung des Körpers.

VI. Kapitel.

Von den äusseren Kennzeichen eines gut oder übel geformten und gestellten Beckens, und der Art und Weise den Beckenraum auszumessen.

§. 194.

Die Kennzeichen, welche aus der äusseren Beschaffenheit einer Frauensperson hergenommen und mittelst blosser Anschauung erhalten werden, und aus denen man auf den guten oder übeln Bau des Beckens schliessen will, sind alle von der Art, dass sie nur einen unsicheren Schluss auf die Beschaffenheit desselben machen lassen. Indessen darf sie der Geburtshelfer doch nicht vernachlässigen, da sie ihn in vielen

Fällen auf eine nützliche Vorsicht hinleiten, und zu näherer innerer Untersuchung des Beckenzustandes veranlassen können.

§. 195.

Die gute Beschaffenheit und Neigung des Beckens lassen folgende Umstände oder Kennzeichen ausser der Schwangerschaft erwarten: Eine aufgerichtete, gerade, aber nicht steife, weder zu viel vor- noch rückwärts, noch nach einer Seite gerichtete Stellung und gute Haltung des Körpers; breite Lenden; mässige Einbiegung des Kreuzes; mässig breite Schoosgegend; nach vorn gerichtete Geburtstheile und gut weiblich, mit den Knieen zusammenschliessende Füsse.

§. 196.

Alle diese Zeichen sind bemerklicher bei mittelmässig grossen Personen, als bei sehr grossen, oder sehr kleinen; wenn anders die Kleidung sie nicht zu sehr verbirgt.

§. 197.

Ein gutes Becken lassen ausserdem auch noch die vorangegangenen Umstände, unter denen es möglich ist, dass ein Becken wohlgeformt seyn und bleiben kann, erwarten: wie Abstammung von einer wohlgewachsenen Mutter, denen die Töchter in Hinsicht des Knochenbaues oft ähnlich sind; gesunde Kindheit; freies Wachsthum des Körpers ohne alle Schnürbrüste, Schnürstäbe, oder steife Schnürleibchen; weniges Sitzen und viel körperliche Bewegung in der Kindheit und Jugend; oder Sitzen nach morgenländischer Weise mit ausgedehnten Schenkeln; und ordentliche Menstruation, die zur rechten Zeit eintrat, und immer regelmässig sich einstellte.

§. 198.

Ein übelgeformtes und übelgestelltes Becken hingegen lässt sich unter folgenden Umständen und bei folgenden Kennzeichen besorgen: wenn eine Frauensperson in der Kindheit viel kränklich war, spät stehen und gehen lernte; wenn sie Anlage zu Scropheln und Rachitis, oder diese wirklich hatte; wenn sie steife Corsette, Schnürbrüste und Buckelmaschinen trug; wenn sie im Stehen und Sitzen eine steife Haltung annimmt, die Arme fest an den Leib anschliesst, und die Ellbogen hinten hinausreckt; wenn sie früh grosse Lasten auf dem Rücken tragen musste, und davon einen gebückten und hin- und herwankenden Gang hat; wenn sie bucklicht und dabei in der Kreuzgegend sehr ausgehöhlt ist *); wenn eine Hüfte höher ist, als die andere, die Frau im Gehen bald ermüdet und dann die Hand in die Seite stellt; wenn sie einen Entengang hat, und im Gehen den Hintern weit hinausreckt; wenn sie durch Rachitis oder Osteomalacie verbogene Arme und Füsse, oder sogenannte Säbelbeine hat; und endlich, wenn sie ein ausgelenktes Schenkelbein, einen zu kurzen Fuss hat, und im Gehen, wie man zu sagen pflegt, in die Grube tritt.

§. 199.

Alle diese Umstände lassen eine nachtheilige Ver-

---

*) Ein Buckel beweist an sich keine nachtheilige Enge des Beckens. Viele Bucklige gebären leicht und glücklich. Die Verbiegung des obern Theils des Rückens und der Brustknochen kann ohne Verbiegung des Beckens statt haben. Wenn aber bei einem Buckel die Kreuzgegend tief eingebogen ist, oder die Schenkel säbelförmig gekrümmt sind, dann sind gewiss auch die Beckenknochen verbogen.

änderung in der Form und Stellung des Beckens vermuthen; jedoch mit keiner Gewissheit, indem es zuweilen der Fall ist, dass übelgewachsene Frauen leicht gebären, und im Gegentheil manche, dem Anschein nach schön gewachsene ein enges Becken und schwere Geburten haben kann; zudem liesse sich, wenn auch diese Zeichen untrüglich wären, dennoch daraus die Verengerung eines Beckens durch Knochenauswüchse weder vermuthen, noch erkennen. Aus diesem Grunde muss der rationelle Geburtshelfer sich noch um andere Kennzeichen umsehen, durch welche er von der wahren Beschaffenheit des Beckens sich belehren und vergewissern kann.

§. 200.

Gewissheit aber über den Zustand einer guten oder übeln Weite des Beckenraums lässt sich nur durch genaue innere Untersuchung und Ausmessen mit den Fingern und Händen erhalten, neben welchen man alsdann eines richtigen Maasstabes benöthigt ist, dessen Einbringung in die Geburtstheile selbst aber zu genauer Bestimmung der Beckenweite nicht erfordert wird.

§. 201.

Am einfachsten und sichersten gehet man auf folgende Weise zu Werke. Jeder Geburtshelfer messe die Länge des ausgestreckten Zeige- und Mittelfingers unter folgenden drei Bedingungen aus: a) er stelle den Daumen senkrecht so, dass er mit den beiden ausgestreckten Fingern einen rechten Winkel macht, und messe von dem Winkel an bis zur Spitze des Mittelfingers. Diese ganze Länge beträgt bei einer mässigen Mannshand gewöhnlich fünf Zolle. b) Ferner messe er auf eben diese Weise mit stark gebogen liegenden Daumen, so wird er von dem zweiten Gliede

des Daumen bis zur Spitze des Mittelfingers 4″ finden; c) endlich messe er vom ausgestreckt liegenden Daumen bis zur Spitze des Mittelfingers, so wird er die Länge von 3″ finden.

§. 202.

Will er nun die Breite des Beckens nach der Richtung des geraden Durchmessers der oberen Beckenöffnung erforschen, auf welche es vorzüglich ankommt, so gehe er auf folgende Weise zu Werke. Er lasse die Person tief rücklings gelehnt auf den Geburtsstuhl sich legen, bringe die ausgestreckten und mit Fett bestrichenen beiden Finger zusammengeschlossen in die Geburtstheile ein, und beuge sie an der Aushöhlung des Kreuzbeins hinauf bis zum hervorragenden Wirbel; mitten auf diesen setze er die Spitze des Mittelfingers auf, und gebe nun Acht, ob er den Daumen unter und vor den Schoosbeinen aufrecht gestellt, eingebogen oder liegend halten kann.

§. 203.

Ferner gebe er Acht, ob der hervorragende Wirbel hoch, mittelmässig tief, oder wirklich tief in die Beckenhöhle herabsteht, und ob über den Schoosbeinen viel oder wenig Fett liegt. Ist der hervorragende Wirbel mit der Spitze des Mittelfingers kaum zu erreichen, so darf von dem an den Fingern gefundenen Maase für die Bestimmung des geraden Durchmessers der oberen Beckenöffnung völlig ein halber Zoll abgezogen werden. Ist hingegen der hervorragende Wirbel, als tief herabreichend in die Beckenhöhle, leicht zu erreichen, so darf höchstens ein Viertelzoll abgezogen werden, um die wahre Grösse des geraden Durchmessers zu bestimmen.

§. 204.

Um das gefundene Maas an den Fingern genau zu wissen, ist es nothwendig, dass ein jeder Geburtshelfer ein Messtäbchen von wenigstens sieben Zoll Länge bei sich habe, das vierkantig seyn, und auf allen vier Seiten ein anderes Maas, in Zolle und Viertelzolle abgetheilt, enthalten mag*), welches alsdann zu Vergleichung der Angabe von Messungen anderer Geburtshelfer sowohl, als in medicinisch-forensischen und anatomisch-pathologischen Fällen seinen guten Nutzen hat, und mit einem Schieber versehen auch zu Ausmessung der Conjugata selbst gebraucht werden kann.

§. 205.

Eine andere, von mir erfundene Art, das Becken mit der ganzen Hand auszumessen, beruht auf folgenden Ausmessungen der Hand des Geburtshelfers: Jeder Geburtshelfer messe seine linke Hand a) nach dem breitesten Theil der platt liegenden Hand. Diese Breite wird meist 4″ seyn. b) Alsdann strecke er den Daumen der platt liegenden Hand mässig aus, so wird die Breite bis in die Mitte des Nagels am

---

*) Die vier Seiten können enthalten sieben Zolle vom alten Französischen Maas; sechszehn Centimeter des neuen Französischen Maases; sieben Zolle Englisches, und eben so viel Rheinländisches oder irgend ein anderes Maas, welches in dem Lande des Besitzers des Maasstabes üblich ist. Der Stab kann aber auch sechskantig gemacht werden, und sechs verschiedene Maase zu Vergleichung und Verständniss der in medicinischen oder obstetricischen Schriften vorkommenden Maase enthalten. Eine Abbildung und Beschreibung meines Maasstabes findet man in der oben angeführten Comment. de instrumentis etc.

Daumen 5″ seyn. c) Darauf legt er den Daumen unter die platt liegende Hand, so wird die Breite 3″ seyn; und endlich falte er die Hand conisch, wie zum Einbringen in die Geburtstheile, so wird die Breite 2 und $\frac{1}{2}$″ seyn. Er wird also nach vierfach verschiedener Haltung seiner Hand ein Maas von drittehalb, drei, vier und fünf Zollen haben.

§. 206.

Will er nun die Weite eines Beckens nach der Richtung des geraden Durchmessers der oberen Beckenöffnung erforschen, in einem Falle, wo er zu Wendung des Kindes ohnehin die ganze Hand in das Becken bringen muss, oder wo nach bereits geöffnetem Mutterminde wegen Enge des Beckens oder Queerlage der Frucht kein Theil des Kindes ins kleine Becken eingetretten ist, so führe er die Hand conisch in die Geburtstheile, und lasse das untere Ende der Aussenseite des kleinen Fingers auf dem hervorragenden Wirbel ruhen, und gebe Acht, in welche Lage er den Daumen bringen muss, um die Hand nach ihrer Breite in die Richtung des geraden Durchmessers zu bringen. Auf eben diese Weise kann er alsdann das Becken auch nach der Richtung der schrägen Durchmesser und des Queerdurchmessers erforschen.

§. 207.

Diese meine beiden Arten das Becken an lebenden Personen auszumessen sind so einfach, als sicher, und erstere kann sowohl ausser der Schwangerschaft als in derselben und bei der Geburt, letztere aber nur nach bereits angefangener Geburt, und zwar in der dritten Periode derselben, angewendet werden.

§. 208.

Auf eine andere Weise aber kann man mittelst

eines von mir erfundenen Beckenmessers, Pelvimetrum, jeden Durchmesser in dem Becken eines Leichnams schnell ausmitteln. Im Jahr 1797 liess ich zu diesem Zweck ein Werkzeug verfertigen, welches ein, mit auswärts gekehrten Schenkeln und mit einem Zollbogen versehener Zirkel ist. Mit diesem Werkzeuge maas ich nicht nur schnell und genau die skeletirten Becken meiner anatomischen Sammlung, sondern auch bei jeder Leichenöffnung die Becken-, Brust-, Schädel- und andere Höhlen, z. B. von Sackgeschwülsten, Abscessen u. dergl., deren Raum genau zu wissen, mich in physiologischer oder pathologischer Hinsicht interessirte *).

§. 209.

Das erste Werkzeug aber zu Ausmessung des Beckenraums lebender Frauenspersonen erfand im Jahr 1771 Georg Wilhelm Stein, damals Professor der Entbindungskunst am Collegio Carolino zu Cassel. Die Vorsicht, bei einer zum vierten Male unehlich schwangeren Person, welche bereits dreimal durch Wendung mit und ohne Kopfabreissen und mit Haken entbunden worden war, voraus genau zu bestimmen

*) Dieses Werkzeug ist in meiner Comment. de instrum. et machin. p. 10. beschrieben, und auf Tab. IX. fig. 2. in natürlicher Grösse abgebildet. Der berühmte Naturforscher Hr. Hofr. Fischer in Moskau liess hernach ein ähnliches Werkzeug zu Ausmessung der Schädelhöhlen der Thiere verfertigen, das er Craniomètre pour le Zootome nannte, und in s. Lettre sur une nouvelle espèce de Loris, accompagnée de la description d'un craniomètre de nouvelle invention par G. Fischer etc. à Mayence 1804. 4. beschrieb und abgebildet mittheilte.

und darzuthun, dass bei der Enge des Beckens diese Person auf keine andere Weise, als durch den Kaiserschnitt von einem lebenden Kinde entbunden werden könne, brachte ihn auf den Gedanken, das Becken dieser Person auszumessen, und zu dem Ende ein Messinstrument zu erfinden, wozu der Visirstab der Küfer ihm die erste Idee eingab. Er liess daher ein Zollstäbchen von Ebenholz verfertigen, welches er das Sondenmaas, nachher den Pelvimeter nannte, und maas damit den geraden Durchmesser der mittleren Beckenöffnung oder die Entfernung des unteren Randes der Schoosbeinvereinigung von der Mitte der Aushöhlung des Ossis sacri, und schloss von dem gefundenen Maase und einem sehr willkührlichen Abzug auf den oberen geraden Durchmesser *).

§. 210.

Da ihm die Unsicherheit, von der mittleren Beckenöffnung auf die obere zu schliessen, selbst auffiel, erfand er ein zweites Werkzeug, womit er den geraden Durchmesser des Eingangs vom oberen in das untere Becken unmittelbar ausmessen wollte, welches aus zwei gebogenen, Scheeren- oder Zangenförmig gekreuzten Stäbchen besteht, und deren Griffe mit einem Messbogen versehen sind. Allein ob er gleich dieses Werkzeug mit veränderlichen Schenkeln ver-

*) Zuerst that er in der ersten Ausgabe seiner Anleitung zur Geburtshülfe vom Jahr 1772 dieses Werkzeugs Erwähnung, und zehn Jahre später beschrieb er es in einem Programm. *m. Einige neue geburtshülfliche Werkzeuge. Cassel 1782. 4. S. kleine Werke zur pract. Geburtshülfe. Marb. 1798. 8. S. 132. Die Veranlassung zu dieser Erfindung S. 223.

schiedener Grösse versahe, so war doch bei dem immer abweichenden höheren oder niederen Stande des hervorragenden Wirbels verbogener enger Becken das Instrument dem individuellen Falle selten angemessen, und daher selten oder nie mit Sicherheit brauchbar. Zum Unterschied dieses Werkzeuges von jenem zuerst erfundenen nannte er dieses den grossen oder zusammengesetzten, jenen den kleinen, einfachen, auch gemeinen Pelvimeter oder Beckenmesser *).

§. 211.

Ob nun gleich weder der kleine noch grosse Beckenmesser in practischer Hinsicht brauchbar und zuverlässig ist, so hatte die Erfindung doch den grossen Nutzen, dass man jetzt auf das Untersuchen des Beckens zu Bestimmung einer zumal sehr gefährlichen Operation, wie der Kaiserschnitt immerhin ist, bei weitem mehr Bedacht nahm, als zuvor. Die Nothwendigkeit einer genauen Untersuchung leuchtete auch so sehr ein, dass von da an, wo Stein seine Erfindung bekannt gemacht hatte, und zumal in der bald darauf erfolgten Zeit, wo man nach P. Campers Rath, und Sigaults That, durch Zerschneidung der Schambeinknorpel das Becken erweitern, und unmögliche Geburten auf dem natürlichen Wege möglich machen wollte, in Frankreich und Deutschland mehrere andere Werkzeuge zu Erforschung der Beckenweite erfunden wurden.

---

*) Dieser zusammengesetzte Beckenmesser wurde früher vom Erfinder beschrieben und abgebildet in s. Prog. *m. „Kurze Beschreibung eines Pelvimeters." Mit 1 Kpfr. Cass. 1775. 4. Dess. kl. Werke S. 157 bis 186.

§. 212.

Diese sämmtlichen Werkzeuge aber eines Coutuly, Jumelin, Baudelocque, Aitken, Stark, Koeppe, Simeon, Weidmann, Creve, Asdrubali u. s. w. haben durchaus keinen grösseren, ja die meisten einen geringeren Werth, als der Stein'sche einfache Beckenmesser, und sind schon deswegen überflüssig, weil man sie mit dem Finger in dem Becken fixiren und die Stelle, von wo aus sie das Maas in dem Becken angeben sollen, mit dem Zeigefinger anweisen muss. Sobald man aber den Finger dahin bringt, wo das Instrument hingebracht werden soll, so hat man dieses nicht nothwendig, weil man dann das Maas am Finger bemerken kann, ohne gerade nach Creve's Rath ein Zollmaas auf die Finger zu malen oder einzuätzen. Von der äussern Dicke aber einer Frauensperson, von der Schoos an bis zur Kreuzgegend, wie Baudelocque mit seinem Compas d'épaisseur that, auf den innern Beckenraum schliessen zu wollen, ist vollends so unsicher, dass man diesem Werkzeug nicht den mindesten Werth beilegen kann*).

§. 213.

Der Nutzen des genauen Ausmessens des Beckens an einer lebenden weiblichen Person erstreckt sich nicht nur auf die practische Entbindungskunst, sondern

---

*) Wer die verschiedenen Beckenmesser und die Schriften, die ihre Beschreibung enthalten, kennen lernen will, sehe *m. Prof. B. N. G. Schreger's Werkzeuge der älteren und neueren Entbindungskunst. 1. Thl. Erlang. 1799. Fol. S. 14 bis 44. nach, und auf der 11. Taf. ihre Abbildung. Auch *m. C. C. Krause praes. J. C. F. Koeppe Resp. Diss. de pelvi feminea metienda. Lips. 1781. 4. mit 2 Kpfrn.

hat auch in forensischen Fällen grossen Werth. a) Erstlich wird der Geburtshelfer dadurch in den Stand gesetzt, bestimmt zu wissen, was er zu unternehmen hat, und darf nicht mehr zwischen zwei oder drei Operationen in seiner Wahl schwanken, noch aus Unwissenheit eine zu vollenden unmögliche und für Mutter und Frucht gleich lebensgefährliche wählen. b) Zweitens wird er dadurch gewiss in seinen Voraussagungen, über die Möglichkeit oder Unmöglichkeit, Leichtigkeit oder Schwierigkeit eine Kreisende auf dem natürlichen Wege zu entbinden; c) drittens, er kann sogar ausser der Schwangerschaft die Möglichkeit bestimmen, ob eine Frauensperson die Hoffnung haben dürfte, eine glückliche Mutter zu werden, oder in Gefahr kommen könnte, höchst schwere und lebensgefährliche Geburten ausstehen zu müssen. In forensischer Hinsicht aber kann nur dadurch das Vorgeben einer, des Kindermordes verdächtigen Person, als sey ihr Kind durch die äusserst schnelle Geburt zu Schaden gekommen, bestätigt oder widerlegt werden; dass man durch Untersuchen erforscht, ob sie wirklich ein so weites Becken habe, dass das zu schnelle Hervorschiessen der Frucht möglich war, oder nicht. Eben so kann man die Statthaftigkeit der Klage eines Ehegatten gegen seine Frau, dass die Absicht der Ehe Kinder zu zeugen, die am Leben zu erhalten wären, wegen Enge ihres Beckens unmöglich, und da ihm dieser Fehler vor der Ehe verborgen gewesen, die Ehescheidung zu gewähren sey, nur durch genaues Untersuchen der Beckenweite ausgemittelt werden; und endlich können auch die Beschuldigungen eines Ehegatten oder einer Frau gegen einen Geburtshelfer, wegen Verletzung ihres Leibes und Tödtung der Frucht, und seine Entschuldigung, dass solches bei der Enge ihres Beckens unvermeidlich gewesen sey, nur allein durch genaue Untersuchung des Beckens entschieden werden.

VII. Kapitel.

Von den äusseren Geburtstheilen.

§. 214.

So wichtig die knöcherne Grundlage der Geburtstheile wegen ihrer Form und dem günstigen oder ungünstigen Verhältniss ihrer Theile zu einander für die gesammte Lehre der Entbindungskunst sich zeigte, so wichtig sind die eigentlichen Geburtstheile in Absicht ihrer organischen Bildung und des wichtigen Geschäfts der Erzeugung und Geburt *).

§. 215.

Die weichen oder eigentlichen Geburtstheile werden in äussere und innere eingetheilt. Zu den äusseren gehört der ganze Schoosumfang Pronaus s. Atrium vaginae; Pudenda muliebria; alles,

*) *m. G. Rolfinkii Ordo et methodus generationi dicatarum partium per anatomen cognoscendi fabricam liber unus, ad normam veterum et recentiorum scriptorum exaratus. Jen. 1664. 4. Eine lesenswerthe gelehrte Abhandlung

*m. Regneri de Graaf de mulierum organis generationi inservientibus tractatus. Lugd. B. 1668. c. fig. Ungeachtet noch manche Irrthümer in Hinsicht auf Zeichnung und Materie darin vorkommen, so behält beides doch seinen vorzüglichen Werth vor andern, auf dieses herausgekommenen, Werken über weibliche Geschlechtstheile.

Rosenmüller: Analogie der männl. u. weibl. Geschlechtstheile, im 1sten B. der Abhandl. der phys. med. Societ. zu Erlangen. 1810.

was man ohne Ausdehnung der Geburtstheile sehen und fühlen kann, nämlich: a) der Schooshügel; b) die äusseren Schamlippen; c) die inneren nebst der Spalte zwischen denselben; d) das empfindliche Glied, e) das Mittelfleisch, und gewisser Maasen auch der After.

§. 216.

Zu den innern Geburtstheilen gehört a) die Klappe des Muttergangs; b) der Muttergang; c) der Schliessmuskel desselben; d) die Gebärmutter; e) die Mutterröhren: f) die Eierstöcke, und g) die Mutterbänder; in gewissem Betracht auch die Harnröhre mit ihrer Mündung.

§. 217.

Der Schooshügel, unschicklich Venusberg, Schamberg genannt, Mons veneris seu Monticulus, ist der erhabene weiche, von drei Falten umgränzte Theil, welcher unmittelbar über der Vereinigung der Schoosbeine liegt. Seine Erhabenheit kommt von dem schon angeborenen, vielen, unter der Haut liegenden körnigen Fett, aber auch zuweilen eine widernatürliche Höhe von der zu stark gewölbten und hervorragenden Vereinigung der Schoosbeine. Um die Jahre der Mannbarkeit fangen auf ihm die Schooshaare, Pubes, an zu wachsen, welche beim weiblichen Geschlecht nur den Schooshügel und die Schamlippen einnehmen, höchst selten sich, nach männlicher Art, höher hinauf erstrecken.

§. 218.

Die Schooshaare können, bei vernachlässigter Reinlichkeit durch festes Zusammenkleben von Blut und Schleim die Geburtstheile so verschliessen, dass die nach abgerissener Nabelschnur verhaltene Nachgeburt und das Lochialblut nicht eher heraustreten können, bis die zusammengeklebte Masse durch Abwa-

schen oder Abschneiden der Haare entfernt ist. Bei eingerissenem Mittelfleisch hingegen können die darauf befindlichen Haare zum Zusammenhalten der Wundlefzen benutzt werden. Um der Reinlichkeit willen pflegen verschiedene Bewohner der südlichen Länder unsers Welttheils, so wie Asiens und Africas, diese Haare abzuscheeren, mit einem Psilothrum, welches die Türken „Rusma", die Araber „Nuret" nennen, und aus ätzendem Kalk und Auripigment bereiten, in ihren warmen Bädern wegzubeizen, oder mit einem Klebpflaster auszureissen. Nach Wochenbetten, Nervenfiebern und vernachlässigter Reinigung der Theile fallen diese Haare manchmal von selbst aus *).

§. 219.

Die Schamlippen oder Lefzen, Labia pudendorum muliebrium, sind die gedoppelten Hautfalten, welche den Eingang in die Geburtstheile von oben und vorn begränzen und bedecken, und zwischen sich einen Raum lassen, welcher die Schoosspalte genannt wird. Sie theilen sich in die äusseren und inneren Lefzen.

§. 220.

Die äusseren oder die grossen Schamlippen, Labia externa, seu majora, sind die zwei starken Hautfalten, welche sich vom Schooshügel an gegen

*) Eine, wenn sie sich bestätigt, merkwürdige Beobachtung, die mir der sel. Dr. Rüdiger in Tübingen mittheilte, ist die, dass Frauen, welche an Gallensteinen leiden, die Schooshaare ausfallen, und das Kahlwerden des Schooshügels ein sicheres Zeichen der Gegenwart von Steinen in der Gallenblase sey. Ein Umstand, der die Aufmerksamkeit der Zergliederer verdient.

das Mittelfleisch herabziehen, und durch welche sich eigentlich die Schamspalte, Rima s. fissura pudendorum muliebrium, bildet.

§. 221.

Die Grösse, Hervorragung und Zusammenschliessung dieser Lefzen ist sehr verschieden, und nicht unbedeutend. Bei neugebornen Kindern ragen zwar die äusseren Labia hervor, aber sie schliessen selten ganz zusammen. Es ist dieses eine Folge der Lage des Kindes und der Haltung seiner Füsse. Bei jungen, mannbaren, gesunden, starken und untersetzten Frauenspersonen, die noch physische Jungfern sind, schliessen die äussern meist so nahe zusammen, dass man von den innern ohne Ausdehnung nichts sieht. Diess ist Rima pudendorum connivens s. Labia pudendorum conniventia, und man nimmt solche daher unter andern als ein Zeichen physischer Keuschheit in forensischen Fällen an. Allein diess Zeichen kann allein und für sich nichts beweisen, weil auch bei manchen Frauen, die mehrmal geboren haben, dieser Zustand bleibt, und es hingegen wirklich keusche Personen gibt, bei welchen die kindische Beschaffenheit der äusseren Geburtstheile bis in die Jahre der Mannbarkeit blieb, so dass sie sehr schmale, oder beinahe gar keine äusseren Lefzen und eine Rima pudendorum hians s. Labia pudendorum hiantia haben. Eine solche Rima kann daher auch keinen deflorirten Zustand anzeigen, vielmehr ist eine beständig offene Spalte öfter ein Beweis eines sehr grossen Schoosbogens, bei welchem durch den weiten Abstand der Sitzbeine die Schamlippen aus einander gehalten werden, und wobei das Becken entweder durchaus zu weit, oder nach oben viel zu eng ist.

§. 222.

Bei andern jungen und keuschen Personen sind

die äussern Schamlippen zwar zusammenschliessend, aber zugleich sehr hervorragend, Pudenda prominentia. Dies ist oft der Fall bei zarten, schlanken, kleinen und cachectischen Personen, und denen, die nahe zusammenschliessende Sitzbeine haben. Von dem Hervortreten unterscheidet sich das Herabhängen erschlaffter Lefzen, Labia pendula, laxa; welches entweder eine Folge von vorangegangenem Anschwellen und Erschlaffen, oder von vielem Beischlaf und allerlei anderem Zeugungsreize, oder von vielen Geburten, weissem Fluss und andern schwächenden Ursachen ist.

§. 223.

Bei neugeborenen Kindern und bei keuschen Mädchen sind die äusseren Lefzen aussen, wie die gewöhnliche Hautfarbe, weiss, innen aber hell rosenroth. Aber die Farbe dieser Theile ist so veränderlich, als die Farbe des Hofes um die Brustwarzen. Schwangerschaft, Wochenbett und weisser Fluss verändern die Farbe der Aussenseite der Lefzen oft ins Braune und ihre innere Seite ins schmutzig Rothe.

§. 224.

Die grossen Schamlippen sind mittelst der zwischen dieser Hautfalte liegenden vielen Zellhaut, und ihrer eigenen lockeren Substanz einer erstaunlichen Ausdehnung fähig. Blut- Serum- und Lymphe-Anhäufungen, und besonders ausgetretene Gedärme können sie zu einer ungeheuren Grösse ausdehnen, und in der Schwangerschaft, Geburt und im Wochenbett grosse Beschwerden und Gefahr verursachen.

§. 225.

Die innern oder kleinen Schamlippen, Nymphen, Labia pudendorum interna s. minora, Nymphae, sind die unmittelbar hinter den äussern Lefzen liegen-

den kleinen Hautfalten, deren oberer Theil, als Vorhaut, das empfindliche Glied bedeckt; der untere Theil aber als zwei halbmondförmige Läppchen nur auf die Hälfte der Schoosspalte herabreichen *).

§. 226.

Bei unzeitigen Früchten ragen sie meist über die äussern Lefzen hervor; bei zeitigen sind sie innerhalb derselben, aber zwischen den äussern sichtbar. Bei Erwachsenen sollen sie nach der Regel immer hinter den äusseren Lefzen verborgen seyn, aber sie treten bei einigen Personen, sowohl bei Kindern als Erwachsenen, wie die Läppchen an den Backen des Hanshahns, hervor, und können durch mancherlei Umstände zu einer beträchtlichen Grösse anwachsen. Zuweilen ist auch nur eine Lefze grösser, als die andere, und bei schwächlichen und cachectischen Personen ragen diese Theile öfter hervor, als bei andern.

§. 227.

Die Ursache dieses Hervorragens ist theils Krankheit und Geschwulst dieser Theile in der Kindheit, besonders nach acuten Ausschlagskrankheiten, wie Masern und Scharlachfieber, theils kindisches Reiben und Spielen an diesen Theilen, oft von vernachlässig-

---

*) Morgagni *m. Animad. anat. IV. a. 23. wollte vier Nymphen, und Neubauer sogar sechse beobachtet haben. *m. J. E. Neubauer Progr. de triplici nympharum ordine, c. 2. tab. aen. Jen. 1774. 5. Die Vorhaut des empfindlichen Gliedes macht nämlich bald mit den Nymphen ein Continuum, bald ist sie durch besondere Hautfalten davon abgesondert. — [M. s. auch; C. E. B. Klewitz Diss. de nonnullis nympharum varietatibus et degenerat. insign. Berol. 4. c. tab. 1825.].

ter Reinlichkeit veranlasst; und die Folge davon ist Unbequemlichkeit im Gehen, Sitzen und mancherlei Beschwerde in der Schwangerschaft und bei der Geburt, Gefahr des Ein- und Abreissens einer sich über den hervortretenden Kopf legenden und anklebenden Lefze bei vernachlässigter Aufmerksamkeit der Hebamme oder des Geburtshelfers im Unterstützen des Mittelfleisches und im Anwenden der Geburtszange.

§. 228.

Uebrigens finden sich diese Theile bei vielen, der Wollust ergebenen, südlichen und nördlichen Völkern sehr hervorragend *), und es ist daher, wahr-

*) Die grössten Nymphen sollen nach LEVAILLANT u. a. die Hottentottinnen, nach STELLER die Kamtschatkadalinnen haben. Diese bis 5″ lange Lefzen sind aber nicht mit der natürlichen Schürze verheuratheter Hottentottinnen zu verwechseln. Diese besteht nämlich aus einer erschlafften, und nach jeder Niederkunft mit Gewalt verlängerten Bauchhaut, welche zuletzt bis auf die Schenkel herabhängt, und die weit geneigten Geschlechtstheile dieser Affenähnlich stehenden und hockenden, Kuhmistfarbigen Schönen bedeckt. S. CHARPENTIER-COSSIGNY Reise nach China etc. Was aber die aegyptischen Frauen ihren und andern Mädchen abschneiden, ist die, diesen afrikanischen Völkern eigenthümliche grosse Vorhaut der Clitoris, welche ältere und neuere Schriftsteller mit dem Auswuchs auf dem Schnabel eines Truthahns verglichen, und die Nymphen selbst. Weit gefehlt, dass die Mädchen dadurch cieurirt würden, so wird vielmehr die Entblössung der Clitoris von ihrer natürlichen Decke dieselbe Wirkung haben, welche das Entblössen der glans penis durch Beschneiden beim männlichen Geschlecht zu haben pflegt; und was nur

scheinlich wegen Unbequemlichkeit im Sitzen mit untergeschlagenen Füssen und im Beischlaf, bei verschiedenen Nationen seit den ältesten Zeiten zur Sitte geworden, diese Theile schon in der Kindheit abzuschneiden, und als unbequeme Auswüchse zu betrachten, welche die Griechen daher auch *πτερυγώματα* nannten.

§. 229.

Die Farbe der Nymphen ist bei jungen gesunden und keuschen Personen schön rosenroth, den Mundlippen ähnlich, und ihre Haut ist sehr fein. Ragen sie aber über die äussern Schamlippen hervor, so werden sie blass, bräunlich runzelich und härtlich; aus krankhaften Ursachen aber zuweilen beträchtlich angeschwollen, sehr trocken, callös *), und manchmal auch durch Eiterung ganz destruirt.

---

solche wollüstige Völker beabsichtigen konnten. [Cuvier untersuchte vor mehreren Jahren an dem Leichname einer Hottentottin die Geschlechtstheile und beschrieb sie. Die Frau, mit Namen Sarah, welche sich in Paris sehen liess, starb daselbst 1816. Nach der Untersuchung des Leichnams ging ein dreieckiger Auswuchs von der obern Commissur der grossen Schamlippen herab, der die Rima bedeckte, und die angebliche Schürze war nichts anders, als eine Verlängerung der Nymphen; die grossen Schamlippen selbst waren fast verschwunden.]

*) Ich habe zwei Beispiele gesehen, wo eine halb abgerissene Nymphe über die Spalte rund, runzlicht und hart, eines halben Fingers lang herabhieng und das Ansehen einer ausserordentlich grossen Clitoris gab. Die eine, die ich einer schwangeren Person abschnitt, befindet sich in meiner anatom. Sammlung aufbewahrt.

§. 230.

Die Schamlippen scheinen die Bestimmung zu haben, die inneren Geburtstheile von oben herab vor dem Eindringen der äusseren Luft, des Staubes u. dergl. zu schützen, und dem Urin eine solche Richtung zu geben, dass die übrigen Theile des Leibes nicht bespritzt werden. Um dieses Nutzens willen, den man vorzüglich den inneren Lefzen zuschrieb, nannte man diese daher auch Harnleiter, oder mit dem figürlichen Namen, als Theile, die an der Quelle sitzen, Nymphen.

§. 231.

An der oberen Zusammenfügung, Commissura superior, der äusseren Lefzen befinden sich viele Talgdrüsen, welche einen weissen Schleim absondern, der dem Schleim unter der männlichen Vorhaut ähnlich ist; an der unteren Zusammenfügung, Commissura inferior, macht die Haut bald eine, bald zwei Falten. Die vordere, eine sehr feine und dünne, zwei bis drei Linien breite Hautfalte, heisst das Lefzenbändchen, Frenulum labiorum; die hintere, wenn sie da ist, macht eine höher stehende, oft hervorragende und vertiefte Falte, und wird das Schiffchen, Navicula, genannt. Beide können bei der Geburt unter vorsichtiger Behandlung eine grosse Ausdehnung ohne Einriss erleiden; bei vernachlässigter Sorgfalt aber oder ungeschickter Behandlung leicht zerreissen und auf immer vernichtet werden.

§. 232.

So wenig daher die Gegenwart des Lefzenbändchens und Schiffchens, als Beweis des nicht geschehenen Beischlafs oder der nie vorhergegangenen Geburt gelten kann, so höchst selten ist es, dass sie auf eine andere Weise, als durch Geburt verletzt und vernichtet werden.

§. 233.

Hinter einer Falte der oberen Zusammenfügung der äusseren Lefzen, und von einer besondern Falte der innern Lefzen mit einer Vorhaut, Praeputium clitoridis, bedeckt, liegt das empfindliche Glied, unschicklich der Kitzler genannt, welches der Form nach dem männlichen Zeugungsgliede ähnlich, aber so klein ist, dass die Eichel des Gliedes nur ungefähr drei Linien lang und anderthalb Linien dick, und nur diese etwas hervorragend, das ganze dünne Glied aber bei Erwachsenen meist dicht auf der Schoosbeinvereinigung aufliegend, aber äusserst empfindlich, und durch Reitze einiger Erection fähig ist.

§. 234.

Bei unzeitigen weiblichen Früchten von zwei und drei Monaten hat das empfindliche Glied die Grösse und Hervorragung des männlichen Gliedes von gleichem Alter; es werden daher solche Früchte nicht selten von Unwissenden für Zwitter oder Hermaphroditen angesehen, weil unter solchem Gliede zugleich die kleine Schamritze wahrzunehmen ist. Eben so hat man diejenigen monstrosen Mannspersonen, deren Glied ohne Harngang war, dieser aber unterhalb dem Gliede sich, wie bei Frauenspersonen, in einer besondern Spalte des Hodensacks und in einem blinden Sack öffnete, für Hermaphroditen gehalten; oder auch manchmal ein solch fehlerhaftes männliches Glied für ein widernatürlich grosses, empfindliches Glied einer Frauensperson ausgegeben, und lange die Fabel nacherzählt, dass die Clitoris sich bei lasciven Frauenspersonen zuweilen so gross befinde, wie ein männliches Glied, da doch dieses Glied durch Ausschweifungen eher abmagert, als grösser wird, und nur durch krankhafte Geschwülste eine monstrose Grösse, aber ohne Beibehaltung seiner natürlichen Form, bekommen kann. Ohne

Zweifel aber schreibt sich dieser Irrthum theils von den erwähnten monstrosen Mannspersonen, theils davon her, dass die Griechen die Clitoris sammt ihrer Vorhaut, und dem Fortsatz derselben, den innern Lefzen, *νύμφαι* nannten, und nur zuweilen diese Lefzen selbst durch *μυρτοχείλια* unterschieden *); diese aber, die durch ausschweifende Reitze und kränkliche Zufälle angeschwollen, vergrössert und verhärtet worden waren, als hässliche und unbequeme Auswüchse (§. 228.) wegschnitten **).

§. 235.

Der letzte äussere Geburtstheil ist das Mittelfleisch, der Damm; Perinaeum, Interfeminium, nämlich der Zwischenraum zwischen der Spalte und dem After, welcher aus Haut, Fleisch, Fett, vielen Blutgefässen und Nerven besteht.

---

*) *m. Th. Tronchin de Nympha. Lugd. B. 1730. 8.

**) Im Jahr 1814, den 11. Novemb., besuchte mich Hr. Prof. Thomson aus Edinburg und fragte, als er mein anatom. Cabinet sahe, ob ich keine weibliche Genitalien mit ungewöhnlich grosser Clitoris aufbewahrt habe? Da ich dieses verneinte, und sagte, ich glaube nicht, dass solche je existirt haben, wenigstens habe ich nie etwas davon gesehen, noch in sichere Erfahrung bringen können; so antwortete er mir, ihm sey es bisher eben so ergangen; er habe so viele anatomische Cabinette in England, Frankreich, und neulich in Wien gesehen, überall nachgefragt, aber nicht eine einzige wirkliche sehr grosse Clitoris zu sehen bekommen können, denn alle, welche man dafür ausgegeben habe, seyen entweder monstrose männliche Glieder oder venerische Gewächse auf der Clitoris gewesen.

§. 236.

Die Breite des Mittelfleisches ist sehr verschieden, je nachdem die Spalte lang oder kurz ist; nämlich von dreiviertel bis anderthalb Zoll Breite; unter der Geburt aber erleidet es eine beträchtliche Ausdehnung und reisst bei vernachlässigter Sorgfalt und verkehrter Hülfe nicht selten ein. Eine mässige Breite des Mittelfleisches ist für die Geburt weit vortheilhafter, als eine zu grosse Breite, und wird eher unverletzt erhalten, als diese.

§. 137.

Alle die beschriebenen äusseren Geburtstheile sind ihrer Stellung nach sehr verschieden, indem sie bald mehr vorwärts, bald mehr rückwärts stehen; Genitalia antrorsum s. retrorsum versa. Bei schlanken wohlgewachsenen, grossen Personen und bei solchen, deren Neigung des Beckens natürlich beschaffen ist (§. 149.) steht der äussere Umfang der Geburtstheile vorwärts; bei kleinen, untersetzten Personen aber, und bei denjenigen, deren Becken eine starke Neigung hat, stehen sie mehr rückwärts; bei ersteren ist das Mittelfleisch breit, bei den letzteren schmal, und die Gefahr des Einreissens grösser und bedeutender, als bei ersteren; und es lässt sich demnach aus dem Stand der Geburtstheile eine Prognosis für die Geburt und Indication zur prophylactischen Hülfe herleiten.

VIII. Kapitel.

Von den inneren Geburtstheilen.

§. 238.

Die inneren Geburtstheile können unter zwei Classen gebracht werden, nämlich unter diejenige Classe, welche den Muttergang und dessen Theile ausmachet, und zweitens unter diejenige, welche die Gebärmutter nebst ihren Theilen begreift.

§. 239.

Der Eingang zu den innern Geburtstheilen, welchen von oben herab die beiden Lefzenpaare und von unten und aussen das Schambändchen mit dem Schiffchen, folglich drei Hautfalten bedecken, wird von unten herauf und von innen noch durch eine vierte, querlaufende Falte gleichsam verschlossen, welche ihrer Form und ihrem Wesen nach die Klappe des Muttergangs, Valvula vaginae, genannt wird, die auch Eisenmann, Haller und andere schon als eine Valvel beschrieben, und letzterer seltsam genug eine Fallthüre, ältere und neuere aber noch seltsamer das Jungfernhäutchen, die Jungferschaft, die jungfräuliche Blume, Knospe u. s. w., oder den (unrichtig das) Hymen zu nennen beliebten *).

*) Wie wenig die Alten wussten, was und wo der ihnen unter dem Namen Hymen bezeichnete Theil sey, darüber sehe man R. de Graaf l. c. p. 189 etc. nach; er selbst, der ihn treu abbilden liess, getraute sich nicht, ihn anders zu benennen, als „Rugositates membranosae circumcirca vaginae orificium existen-

§. 240.

Diese Falte des Muttergangs zieht sich in einer beträchtlichen Entfernung vom Lefzenbändchen schräg von unten nach oben hinter die Mündung der Harnröhre, welche sich ganz unten an der Hinterseite der Vereinigung der Schoosbeine befindet. Die Falte selbst beugt ihren convexen Theil auswärts, und ihre Oeffnung ist oben nahe hinter der Harnröhrenmündung. Die natürliche Weite der Oeffnung ist so, dass man bei neugeborenen Kindern eine mässige Federspule, bei Erwachsenen aber kaum die Spitze des Zeigefingers durchführen kann. Die Klappe ist ohne starke Ausdehnung der äusseren Geburtstheile immer zusammengefaltet, und erscheint nur bei gewaltsamer Dehnung der Theile, als eine cirkelförmig ausgespannte Membran mit einer Oeffnung ausserhalb der Mitte. Bei neugeborenen Kindern ist sie nach Oeffnung der Spalte leicht sichtbar, weil der hinter ihr liegende Schleim sie herab drückt; bei Erwachsenen aber liegt sie tiefer, erscheint jedoch bei mässiger Ausdehnung der innern Lefzen.

§. 241.

Ihre tiefe Lage ist von grösser Wichtigkeit, und doch von den allerwenigsten gerichtlichen Aerzten be-

---

tes.“ Ueber den Hymen sehe man vorzüglich meine Abhandlung: Ueber die Scheideklappe, in m. Denkwürdigk. f. d. Heilkunde und Geburtshülfe. 2 Bd. 1. St. Götting. 1795. 8. m. Kupf. Die Benennung „Scheideklappe“ wünschte ich doch lieber mit der ausserärztlich schicklicheren: „Klappe des Muttergangs“ vertauscht, weil „Scheide“ für den Nichtarzt eine Zweideutigkeit enthält, die in vita communi überall, wo man kann, vermieden werden muss.

achtet, sonst wäre es unmöglich, dass einer dem andern die Unwahrheit bis auf die neueste Zeit hätte nachschreiben können, der Hymen könne durch Ausdehnen der Füsse, durch Springen, Reiten und Schreiten zerreissen *). Erst muss das ganze Mittelfleisch zerreissen, ehe nur die Falte des Hymen gefährlich angespannt wird.

§. 242.

So wesentlich dieser Theil des weiblichen Körpers ist, und so gewiss er sich in jedem Lebensalter gegenwärtig befinden kann, so sehr ist er bei Zeugung und Geburt der Veränderung und Verletzung ausgesetzt. Durch Zeugungshandlungen wird die Falte gewöhnlich in zwei, auch drei Theile gespalten, die höchst selten wieder zusammenwachsen, sondern zusammengeschrumpft in der Folge, wie kleine Myrtenblättchen oder spitze Wärzchen aussehen, und daher auch myrtenförmige Wärzchen, Caruncula myrtiformes, genannt werden.

§. 243.

Allein nicht jede Zeugungshandlung verletzt diese Klappe, indem Beobachtungen lehren, dass ohne die geringste Veränderung des Hymens Schwangerschaften Statt fanden **). Auch wird diese Klappe durch

*) *m. F. C Fahner System der gerichtlichen Arzneikunde. 3 Bd. Stendal 1800. 8. S. 5. *m. J. D. Metzger Syst. de gerichtl. Arzneiwissensch., verbessert durch C. G. Gruner. Königsb. u. Leipz. 1814. 8. S. 462. Not. c. *m. A. Henke Lehrb. d. gerichtl. Med. Berl. 1812. 8. S. 97. §. 169.

**) Man sehe darüber m. Denkwürd. f. d. Heilk. 2. Bd. 1. St. S. 15.

Zeugung und Abgang einer unzeitigen Frucht manchmal nur ausgedehnt *), und bei andern früh oder spät durch Entzündung und Eiterung in den Geburtstheilen ohne alle wollüstige Handlung, wie z. B. durch Kinderblattern, zerstört.

§. 244.

Aus allem diesem aber erhellet, dass weder die Gegenwart der Klappe des Mutterganges die physische Keuschheit erweisen, noch die Abwesenheit derselben gegen sie zeugen könne; und dass also, so schön und bedeutend auch die moralische Jungferschaft, als Tugend, ist, die physische in hoc signo sehr unbedeutend sey.

§. 245.

In Absicht der Beschaffenheit dieser Klappe finden sich viele und vielerlei Abweichungen vom natürlichen Zustande. In Ansehung ihrer Substanz hat sie bald nur membranöse weisse, bald fleischige Fibern, und ist bald sehr dünne, und beim Ausdehnen halb durchsichtig, bald dick, roth, und voll Blutgefässe, wonach sich dann auch grösstentheils das stärkere oder schwächere Zeichen des sogenannten jungfräulichen Blutes beim ersten completen Beischlaf richtet. Einige Male hat man diese Klappe auch, schon in jungen Jahren, wie einzelne Valveln des Herzens, verknöchert gefunden. Was die Oeffnung in der Klappe anbelangt, so ist diese bald ausserordentlich klein,

*) *m. J. G. Tolberg de varietate hymenum, accedit tabula aenea hymenis specimina tria virginum; unicum puerpera sistens. Halae 1791. 4. Dort findet sich ein Hymen abgebildet, der nach einem Abortus von fünf Monat noch unverletzt geblieben war.

oder ganz verschlossen; bald ist die Oeffnung sehr weit, bald sind mehrere kleine Oeffnungen da; bald ist der Hymen durch einen fleischigen oder membranösen Streifen in zwei Oeffnungen getheilt; bald am Rand ausgezackt, bald glatt; und bringt dadurch mehr oder weniger Hinderniss im Fliessen der Menstruation, im Beischlaf und in der Geburt. Den Harn aber hält der verschlossene Hymen nicht auf, da keine Beobachtung bekannt ist, dass der Hymen vor der Harnröhrenmündung geschlossen gewesen wäre. Die Valvel aber scheint aus weiser Absicht der Natur so gestellt zu seyn, dass die Oeffnung im natürlichen Zustande gleich unter der Harnröhrenmündung, der übrige Theil aber schräg nach hinten gerichtet ist. Denn auf diese Weise wird der abgehende Urin abgehalten, bei dem liegenden Kinde nach hinten in den Muttergang zu fliessen, welches wohl nach Verlust der Klappe geschiehet, und wodurch dem Schleim dieser Theile der urinöse Geruch mitgetheilt wird.

§. 246.

Der Nutzen dieser klappenförmigen Falte erstreckt sich vorzüglich auf das Kindesalter, und dient dazu, den Eingang in den Muttergang von unten herauf zu bedecken, ihn vor dem Eindringen der Luft, des Staubs und anderer Reitze, welche nachtheilig auf die zarte Haut des Mutterganges und der Gebärmutter wirken könnten, zu schützen, und den dicken weissen gallertartigen Schleim, womit bei noch ungeborenen und neugeborenen Kindern nicht nur der Muttergang, sondern selbst die Gebärmutter angefüllt ist, aufzuhalten. Diese Dienste aber können, unbeschadet der innern Geburtstheile, alsdann aufhören, wenn der Eingang durch die vergrösserten Lefzen und die Schooshaare, auch den nach der Pubertät sich häufig absondernden

Schleim geschützt, und die Schleimhaut an den Reitz der äusseren Luft mehr gewöhnt ist.

§. 247.

Diese Querfalte des Mutterganges ist dem Menschen nicht, wie man sonst glaubte, allein eigen. Auch Thiere haben eine solche, die Vagina in zwei Abtheilungen abscheidende und bedeckende, Queerfalte; am stärksten die Pferd- und Esel-Stute *). Und auch sie wird gewöhnlich bei der ersten Begattung der Thiere mit einigem Blutabgang zerrissen **).

---

*) Daubentom in Buffon's allg. Hist. der Natur, beschreibt die Falte der Vagina bei Pferdstuten im 2. Thl. 2. Bd. S. 161. mit einer Abbildung auf der IV. Taf. c. fig. auf folgende Weise: „Hinter der Oeffnung der Harnröhre ist eine Falte, welche von einer Verdopplung der innern Haut der Mutterscheide formirt wird, und sich vorwärts kehrt. Und von der Eselin schreibt er, S. 217.: Hinter der Mündung der Harnröhre war, wie bei der Stute, eine vorwärts gerichtete Falte, allein sie machte mit ihrem Rande keinen Cirkelbogen, sondern war in der Mitte ausgeschnitten etc. Brugnone in sein. Obs. anat. de Ovariis, im 4. Bd. der Memoires de l'Acad. de Turin p. 406., schreibt von drei Maulthieren, die er geöffnet: „Tria haec animalia nunquam admissario submissa fuerant, integra enim erat magna valvula membranacea, quae in vagina meatui urinario supereminet, quaeque in primo initu a maris cole, ut in puellis hymen, semper dilaceratur."

**) Auch Havemann, vorm. Director der Thierarzneischule zu Hannover, sah 1801 schon zum vierten Male in der Vagina unbesprungener Stuten ein halbmondförmiges Häutchen über der Harnröhre perpen-

§. 248.

Bei dem neugeborenen Kinde musste aber die Natur die innern Geburtstheile noch mehr durch eine solche Queerfalte schützen, als beim Thiere, da die Lage des Kindes ganz anders ist, als beim jungen Thiere. Das Kind kann nur auf dem Rücken liegen, hat seine Schenkel gewöhnlich auseinander gedehnt, und die Spalte der Geburtstheile nach oben gerichtet; das junge Thier hingegen liegt auf dem Bauch oder auf der Seite, und sein, meist über die Geburtstheile herabreichender Schwanz ist schon am Embryo fest an und auf diese angezogen, geht dem Thiere gewöhnlich zwischen die Hinterfüsse und bedeckt die Spalte, wie ein Deckel; überdiess bringen viele junge Thiere schon so viele Haare an diesen Theilen mit zur Welt, dass dadurch jeder fremde schädliche Reiz von den innern Theilen abgehalten wird.

§. 249.

Der Muttergang, unschicklich die Scheide, Vagina, Cunnus muliebris, ist der häutige Canal, der zur Gebärmutter führet, und zwischen der Blase und dem Mastdarme liegt. Seine Richtung ist gekrümmt, und bildet von innen nach vornen eine convexe, nach hinten eine concave Fläche.

---

diculär herunterlaufen, wodurch die Scheide in zwei Theile getheilt wurde. Auch hatte er bei einigen Stuten nach dem ersten Bespringen Blut abgehen gesehen. — Und G. L. Duvernoy that den Ausspruch, dass alle Thiere einen Hymen haben, indem der Eingang in die Vagina durch membranöse Theile verschiedener Form mehr oder weniger verschlossen sey; s. Harles neues Journ. der ausl. Lit. 1. Bd. 1. St.

§. 250.

Die Höhle des Muttergangs ist oval, sie wird aber dennoch in Wände, Parietes, abgetheilt, um die natürlichen und widernatürlichen Ereignisse an demselben näher bestimmen zu können. Man kann zu dem Ende fünf Wände annehmen, eine vordere und hintere, zwei Seitenwände, und eine obere Wand oder den Grund. Die Höhe dieser Wände richtet sich nach der Tiefe der Beckenhöhle, und die hintere Wand ist die längste. Bei einer erwachsenen Frauensperson ist die Länge der Vagina nach der hintern Wand 4 bis 5 Zoll. Durch viele Geburten und das Alter wird die Länge verkürzt, und durch letzteres, auch die Höhle beengt. Die Weite des Eingangs, abgerechnet die Klappe des Mutterganges, ist bei einer wenig oder nie beschlafenen Person ein Zoll; sie lässt sich aber bei der Geburt unter langsamer und vorsichtiger Ausdehnung bis auf vier Zoll vergrössern. Der Grund ist immer ungleich weiter, als der Eingang.

§. 251.

Die Haut, woraus der Muttergang bestehet, ist desto runzeliger, je jünger und jungfräulicher der weibliche Körper ist *). Diese Runzeln, Falten und

*) Die beste Abbildung von der zellig runzeligen Beschaffenheit des Muttergangs im Kinde und bei der Erwachsenen lieferten Huber und Haller; in *m. J. J. Huber Comment. de vaginae uteri structura rugosa, nec non de hymene cum adjunctis iconibus. Gottingae. 4. (April 1742.), welche noch in demselben Jahr in Folio aufs Neue herauskam, unter dem Titel: Dr. J. J. Huber uteri muliebris partiumque ad eum facientium praecipuarum iterata explanatio. 1742. 2 Bog. gross Fol. nebst 1 Bog. Knpf. Der Med. Cand.

Zellchen bekleiden alle Wände der Vagina; aber vorn über der Harnröhrenmündung und an der hintern Wand nach unten zunächst hinter der Klappe drängen sich die Falten in längliche feste Hügel zusammen, welche Säulen, Columnae rugarum carneo-papillosarum, genannt werden; eigentlich bilden sie stark erhabene Fleischwarzen, und werden daher auch runzelige Fleischwarzen genannt, Carunculae carneo-papillosae. Die vordere ist immer die grösste, und die hintere theilt sich zuweilen in zwei Hügel, welche sich manchmal unter der Geburt so stark hervordrängen und anschwellen, dass sie widernatürlichen Gewächsen gleich sehen.

§. 252.

Alle diese Runzeln, die aus einer mit Nerven durchflochtenen zarten Gefässhaut bestehen *), haben ein feines Gefühl, und schwellen daher bei starkem

---

Rollin, Nachfolger von Huber, als Prosector von Haller, machte hernach neue Zeichnungen von diesem Gegenstande, und Haller gab dann solche in Kupfer gestochen mit Erklärung im I. Fascic. s. Icon. anat. 1745 heraus, und entschuldigte sich in der Vorrede zu den Icon. ut. hum. auf eine gegen seinen Landsmann und Freund nicht billige Weise. — Auch in J. G. Röderer's Diss. inaug. de fetu perfecto. Argent. 1750. 4. finden sich die weibl. Genitalien eines Kindes abgebildet und in der aufgeschnittenen Vagina die Rugae dargestellt.

*) Nach Paolo Mascagni's Prodromo etc. Firenze 1819. fol. besteht die Vagina aus vier Häuten: auf das Epithelium, die Fortsetzung der Epidermis, welches nur Saugadern enthält, folgen zwei dichtere Häute aus Blutgefässen, Saugadern und Nerven; die äusserste besteht aus Zellgewebe und enthält Fett.

Reitze gleich von zufliessendem Blute an; mässiger Reitz hingegen erzeugt Wollust, und Ergiessung von schleimigter Feuchtigkeit; heftiger Reitz aber Trockenheit und schmerzhafte Entzündung.

§. 253.

Die schleimigte Feuchtigkeit der Vagina kommt aus den Schleimsäcken, Sinus mucosi, Lacunae pronai, die vorzüglich zahlreich am Eingang sich befinden, angefüllt, sich als kleine weiche Hügel anfühlen, entzündet aber kleine harte Halbkugeln, wie halbe Erbsen bilden, und in der letzten Zeit der Schwangerschaft, so wie durch manche kränkliche Ursache ungemein vielen Schleim absondern und ausstossen. Dieser Schleim erhält durch Schwangerschaft und Krankheit manche Veränderung in Farbe und Mischung, und kommt bei krankhaftem Abgang unter dem Namen des weissen Flusses vor, dient aber im gesunden Zustande zu Erhaltung der Weichheit der Vaginalhaut, zum Schutz gegen die Einwirkungen der äussern Luft und aller nachtheiligen Reitze.

§. 254.

Kurz vor der Geburt wird der Schleim manchmal bei Brunetten, und Schwangeren, die sich viel über Kohlentöpfe und Glutkästchen setzten, von dem herabsinkenden Kopf der Frucht ganz bräunlich gefärbt ausgepresst, und giebt zu Täuschung, als ob die Geburtstheile kränklich wären, oder ob Fruchtwasser mit Kindespech gemischt abgegangen wäre, Anlass; beweist aber nur, dass er, wie der Schleim im Malpighischen Netze, viel Kohlenstoff aufgenommen hat.

§. 255.

Hinter der Haut des Mutterganges beim Ein-

gang in denselben ist ein Muskel, der Schliesser des Muttergangs, zusammenziehender Schammuskel, Constrictor vaginae s. cunni. Er ist unten einen halben bis ganzen Zoll breit, wird nach oben schmäler, und zieht sich von den beiden Sitzknorren und dem Afterschliesser an der Vagina in die Höhe, und verliert sich in den Schenkeln der Clitoris und um die Harnröhre.

§. 256.

Dieser Muskel, der die Haut des Muttergangs zurückhält, die Schleimsäcke anspressen hilft, und bei der Zeugung das Eindringen der Luft zu verhindern, das Auspressen des Samens aber zu begünstigen scheint, ist bei manchen Frauenspersonen der willkührlichen Bewegung unterworfen, so dass sie mittelst desselben die Oeffnung der Vagina einigermassen verengern können. Durch krankmachende Ursachen aber wird dieser Muskel öfter unwillkührlich, krampfhaft geschlossen, und bei Geburten und Entbindungen ein beschwerliches Hinderniss. Vieler Beischlaf und Geburten, und besonders tiefe Verletzungen des Mittelfleisches lähmen oft diesen Muskel gänzlich. In manchen Subjecten ist auch kein deutlicher Muskel des Muttergangs da, sondern man siehet in weiblichen Leichnamen öfter nur einzelne dünne Faserbündel nach der Richtung dieses Muskels sich um den Muttergang hinziehen.

§. 257.

Die Gebärmutter, Bärmutter, Uterus, Matrix, *Μήτρα*, *Ὑστέρα**), *Γονὴ* des Hippocrates ist die

---

*) *Ὑστέρα* wovon Hysteria, die Mutterkrankheit, das Mutterweh. Der philosophische Weikard nannte seine

Ernährungsstelle und vorzüglich das Austreibungsorgan für die Frucht. Ohne sie kann die Frucht auf dem natürlichen Wege nicht zur Welt kommen, aber ausser ihr kann sie, Beobachtungen zu Folge, eben so gut, als in ihr, zur Vollkommenheit gelangen*).

Hypochondrie eine völlige Hysterie; aber er vergass sich auch so weit, dass er die Geschlechtstheile des Generals Lanskoi Geburtstheile nannte; und der grosse Anatom Walter in Berlin schrieb über weibliche Geburtstheile, als ob es auch männliche gäbe. Solche Benennungen verdienen keine Nachahmungen, und doch haben sie Nachahmer gefunden.

*) Einen vollgültigen Beweis, dass Früchte eben so gut ausser der Gebärmutter, als in ihr, zur Vollkommenheit gelangen, aber sodann ohne künstliche Hülfe, und künstlichen Weg nicht zur Welt kommen und erhalten werden können, geben folgende zwei Beispiele: 1) das vollkommen ausgewachsene todte Kind, welches in der Bauchhöhle einer im Jahr 1758 in der Charité zu Berlin verstorbenen Frau gefunden, in der Meckelschen Sammlung aufbewahrt, und in der Diss. des Hrn. Prof. Deutsch beschrieben und abgebildet ist. *m. C. F. Deutsch de graviditate abdominali singulari observatione ad Tab. IV. aen. illustrata. Hal. 1792. 4. 2) Das lebende, zeitige und gesunde Kind, (ein im Jahr 1817 noch lebender, starker, munterer, unternehmender Junge), welches im Jahr 1813 zu Berlin von Hr. Dr. Bruckert aus dem Unterleibe, bei Abdominalschwangerschaft, durch einen Schnitt in linea alba herausgenommen wurde. *m. Beobachtungen einer Bauchschwangerschaft, bei welcher das Kind zu vollen Tagen ausgetragen, und durch den Bauchschnitt zur Welt gebracht wurde, vom Dr. Heim, königl. Preuss. Geh. Rath. Berl. 1817. 8. Auch Rust's Magaz. f.

§. 258.

Mit diesem unumgänglich nothwendigen Anstreibungsgeschäfte der Gebärmutter ist beim Menschen das nicht absolut nothwendige, aber doch nur in der Gebärmutter erspriesslichste Geschäft der Zuführung nährender Theile zu der, vermöge ihrer eigenen Lebenskraft sich nährenden Frucht*), und die Absonderung des Eyes von den andern Eingeweiden des Unterleibes **) verbunden. Zu diesen verschiedenen Verrichtungen hat die Natur bei verschiedenen Thieren auch zwei verschiedene Organe bestimmt, nämlich eines zum Anstreibungsgeschäft, d. i. die Gebärmutter, und zwei gleiche zur Absonderung der Früchte und Zuführung nährender Theile, nämlich die beiden sogenannten Tragsäcke, oder Hörner der Gebärmutter, Cornua uteri, damit die einzeln abgesonderten Früchte besser im Bauchraum vertheilt werden, aber wenn sie

---

d. gesammte Heilkunde. Der Fall, wo ich ein überzeitiges Kind aus der Bauchhöhle einer, naehher noch drei Wochen lebenden, obgleich zuvor längst kränklichen Frauensperson durch einen Schnitt in die linea alba wegnahm, ist in m. Epigramm. in divers. Mus. s. anat. res. Gött. 1814. 8. S. 79. enthalten.

*) Die Gebärmutter führt nur nährende Theile zu, sie selbst ernährt nicht, sondern die Natura naturans, das Leben der Frucht, ihre von der Mutter unabhängige Lebenskraft, setzt an, bildet, das ist ernährt, wie Galen sagt: προσφύει καὶ ὁμοιοῖ, τοῦτ' ἐστί τρέφει; Apponit et assimilat, hoc est, nutrit.

**) Der Frucht ist dadurch ihre Ernährungsstelle im Leibe, wie durch die Brüste ausser dem Leibe, angewiesen. Die Gebärmutter ist das Paradies der Frucht; aber es ist, wie das erste Paradies, keine bleibende Stätte des neuen Menschen.

aus den gefässreichen und an Fleischfibern dürftigen Hörnern fortgeschoben werden, nun in das Austreibungsorgan kommen und von diesem, zu solchem Zweck an Gefässen dürftigen, an Muskelfibern reichen, Organ durch das Becken mit Macht fortgeschoben und zur Welt befördert werden.

§. 259.

Daraus erhellet zur Genüge, wie wenig die von Kneibel, Martens und vielen andern neueren Geburtshelfern, Aerzten und Naturforschern gewählte Benennung: „Fruchthälter" statt Gebärmutter, der Sache angemessen sey, denn zufolge des Ebenangeführten hätten die Thiere mit gehörnten Gebärmüttern zwei Fruchthälter, und einen Fruchtaustreiber. Wie unbrauchbar und unschicklich aber die Benennung: „Fruchthälter" im gemeinen Leben und in Amtsgeschäften des Arztes und Geburtshelfers sey, muss jeder, der sich nicht als einen durch Wortziererei auszeichnenden Arzt angesehen und lächerlich gemacht wissen will, fühlen, wenn er mit einer Kranken, Schwangern, Wöchnerin, oder überhaupt mit einem Frauenzimmer über ihren kranken, schwachen, von Krämpfen geplagten, entzündeten, verletzten, schwangeren oder nicht schwangeren, herabgesunkenen oder vorgefallenen, schiefstehenden oder umgestürzten Fruchthälter sprechen oder Briefe wechseln, wenn er Hebammen belehren soll, sie haben keine Gebärmutter, sondern einen Fruchthälter zu untersuchen, und die Frau habe kein Mutterweh, sondern eine Fruchthältercolik, das Blut fliesse nicht aus der Gebärmutter, sondern vom Fruchthälter herab, u. w. d. m., oder wenn er gar vollends in gerichtlichen Fällen, den, das Wort Gebärmutter und Uterus wohl verstehenden Richter und Beklagten, Geschworenen und Vertheidiger durch den ungewöhnlichen Ausdruck Fruchthälter verwirrt, und

zu Missverständnissen Anlass giebt, welche ihm vom Vertheidiger eine öffentliche Beschämung zuziehen können. Wie sonderbar ist es aber, dass diese Wortklauber sich gar kein Gewissen daraus machen, von Gebären und Gebärerin zu sprechen und zu schreiben, während sie das Wort: Gebärmutter weder in den Mund zu nehmen, noch niederzuschreiben, für schicklich halten *).

---

*) Mutter und Gebärmutter haben ja gar keinen unschicklichen Nebenbegriff, weder in Naturhistorischem noch artistischem Sinn. Wer schämt sich in seiner Muttersprache Perlenmutter zu sagen? wer Schraubenmutter? wer von Matricen, worin figurirte Steine liegen, oder von Schriftmatricen der Schriftgiesser zu sprechen? Mutter, oder ein fast gleichlautendes Wort, bezeichnet in den meisten lebenden und alten Sprachen das weibliche Zeugungsorgan. Medhra, also dasselbe was μήτρα im Griechischen, mater und matrix im Lateinischen ist, heisst im Samscrit in Ostindien das Geburtsglied der Göttin Bhavani, von welcher nach Hindostanischem Glauben, alles, was ist, erzeugt wurde. Im Altpersischen hiess Mytra die Sonne, oder ein Strahl, von der ewig wohlthätigen Kraft der Gottheit herabgesandt, oder die verehrte erzeugende Wirkung der Sonne. Das Wort Gebärmutter hat also durchaus keinen unschicklichen Nebenbegriff, und bezeichnet auch ganz schicklich beide Zwecke dieses Eingeweides, nämlich Halten oder Tragen, und Austreiben, oder Ablegen des Getragenen. Bären, Baren ist das altdeutsche Wort für Tragen: daher noch Bahre und Bürde, Leibesbürde, für Leibesfrucht; Tracht bei den Thieren; Tragsack, Uterus der Thiere. Mutter, was etwas in sich einschliesst, oder in der Mitte hält. Gebärmutter, was das Getragene ableget; wie langen und gelan-

§. 260.

Die Form der Gebärmutter ist sich nicht das ganze Leben hindurch gleich, sondern anders in der Kindheit, anders bald nach der Mannbarkeit, und anders in der Schwangerschaft und nach der Geburt. In der Kindheit ist sie cylinderförmig und zwar so, dass die Gegend des äusseren Muttermundes meist dicker ist, als der Muttergrund; um die Zeit der Menstruation wird sie triangulär, in der Schwangerschaft nimmt sie nach der Lage der Frucht verschiedene unregelmässige Ovalformen an, und nach vollendeter Geburt gehet sie in eine Birnform über.

§. 261.

Die Substanz der Gebärmutter ist ein bewundernswürdiges Geflecht von Fleischfiberlagen, Blut- und Lymphegefässen, Nerven- und Zellgewebe, und hat eine Eigenschaft, die wir in keinem andern Theil des Körpers wahrnehmen, nämlich sich unter der Ausdehnung in der Schwangerschaft an Masse und Kraft ungemein zu vermehren, und nach der Geburt noch weit schneller sich wieder zu vermindern. Swammerdam nannte daher die Fabricam uteri mit Recht ein Naturwunder, Miraculum naturae *).

§. 162.

Einer, und der wichtigste sowohl, als unver-

---

gen; langen, den Arm nach etwas lang ausstrecken; gelangen, das erreicht haben, nach dem man die Hand ausstreckt.

*) *m. J. Swammedami Miraculum naturae sive uteri muliebris fabrica notis in D. J. van Horne prodromum illustrata. Lugd. Bat. 1672. 4. cum 2. tab. Als Galen zum erstenmal die Gebärmutter genau betrachtete, soll er sich versucht gefunden haben, ihr zu opfern.

kennbarste Theil der Gebärmutter, die Muskelfiberlagen, wurden in neueren Zeiten von einigen Anatomikern, Physiologen und Geburtshelfern geläugnet, doch von den meisten andern, zumal Geburtshelfern, seit den ältesten Zeiten angenommen, weil sie solche deutlich sahen und ihre Wirkung fühlten.

§. 263.

Die Gründe, warum in neueren Zeiten einige der angesehensten Anatomiker die Muskelfibern der Gebärmutter läugneten, waren; 1) der Anatomiker, wie sie es nannten, höchst gelungene Gefässeinspritzungen der Gebärmutter, wodurch sie verleitet wurden, zu glauben, die Gebärmutter bestehe aus nichts, als Gefässen. Aber sie bedachten nicht, dass der Zustand, den sie durch Einspritzen rother Wachsmaterie erzwangen, nicht den natürlichen, sondern allenfalls den höchstentzündeten Zustand der Gebärmutter vorstelle, und dass unter dem Druck der überfüllten Gefässe die Muskelfiberlagen so verschwinden, dass man endlich den Wald vor den Bäumen nicht mehr sahe. Eine Erscheinung, die man an allen so genannten gelungenen, das ist unnatürlichen Vorstellungen durch Einspritzungen der Eingeweide wahrnehmen kann. 2) Mancher Schriftsteller übertriebene Vorstellung der Muskelfiberlagen, wie z. B. F. Ruysch's Beschreibung eines Muskels im Muttergrunde *); Stein's Benennung der Gebärmutter „hohler Muskel" **); Calza's, Professors

*) *m. Ontledkundige Verhandlingen over de Vinding van een Spier in de Grond des Baar-moeders, door Ferd. Ruysch, Hoog-Leerar etc. te Amsteld. 1725. 8. mit 1 Kupf., welches den Muskel im Muttergrunde vorstellen soll.

**) S. dessen theor. Anleit. z. G. §. 108. „Die Gebärmutter ist derjenige hohle Muskel etc." Natürlich

zu Padua, gar zu crasse Darstellung und Abbildung der Muskelfiberlagen der Gebärmutter *), welche auch Reil und Autenrieth aufs Neue bekannt machten **); 3) die gar nicht anwendbare und völlig misslungene Verkleinerung der Hunterschen wahren Darstellung von Muskelfiberlagen ***), welche Mayer und von Loder unternahmen, indem sie z. B. den Hunterschen Uterus von 10″ 9‴ auf 2″ 4″ verkleinern und doch die Fiberlagen, welche nun kaum ohne Vergrösserungsglas sichtbar seyn müssten, in eben der Grösse darstellen liessen, wie sie in der dreimal grössern Figur deutlich zu sehen sind. Durch solche unrichtige Darstellungen ward freilich jeder Zweifler berechtiget zu fragen; wo denn diese grossen Strata fibrarum muscularium am menschlichen Uterus zu sehen seyen? Unrichtige Darstellungen in Kupfer gestochen sind immer so schlimm, als die mit Buchstaben gedruckten Unwahrheiten. Beides sind gedrukte Lügen; und doch sind erstere noch viel häufiger als letzte, weil, erstere zu vermeiden, Kunst und Wissenschaft erfordert wird, letztere hingegen nur Wissenschaft und

---

denkt jeder dabei an das Herz. Wie kann aber die Gebärmutter in Betreff ihrer Muskelfieberlagen mit dem Herzen verglichen werden.

*) Lud. Calza Conghietture intorno il Meccanismo del Parto, in D. Saggi scientifici e letterari dell' Acad. di Padova. T. I. et II.

**) *m. J. C. Reil und J. H. F. Autenrieth Archiv für die Physiologie. 7. Bd. 3. Hft. mit 7 Kupf. Halle 1807. L. Calza über den Mechanismus der Schwangerschaft, von Weigel. S. 341 — 393.

***) *m. W. Hunter anatome uteri hum. gravidi tabulis illustrata. Birmingh. et Loud. 1774. Fol. max. Tab. XIV. *m. J. C. A. Mayer anat. Kupfertafeln. 3. Heft. Taf. X. Fig. 4 u. 5.

guter Wille. — So, wie Hunter die Muskelfiberlagen des menschlichen Uterus darstellte, sind sie wirklich mit einiger anatomischen Geschicklichkeit an jeder so eben schwangeren oder schwanger gewesenen Gebärmutter deutlich darzustellen, und man kann und wird sie nicht weiter läugnen, wenn man sie einmal an einem Uterus hum. so schön und deutlich dargestellt gesehen hat, wie an einem vortrefflichen Praeparat meiner anatomischen Sammlung. — Zum Glück ist es in practischer Hinsicht von keinem Belang, ob man an diese Strata muscularia, oder mit Walter und andern an die Muskelfibern der Arterien der Gebärmutter glaubt *); die Reizbarkeit, die Zusammenziehungskraft, die Entzündung und Eiterung in der Gebärmutter, wie in jedem andern muskulösen Theil, sind unläugbar, auch dass die noch niegelängneten und in schnichte Fasern sich endenden Muskularfibern der runden Mutterbänder, so wie die vielen und starken Fleischfibern der Fleischgewächse der Gebärmutter, Sarcomata uteri interna et externa, unmittelbar aus der Sub-

*) *m. „Was ist Gebnrtshülfe?" von J. G. Walter, K. Geh. Rath etc. Berlin 1808. 8. S. 54. „Der Uterus ist naeh meinen vielfältig und oft, ieh mag sagen, bis zum Eekel, angestellten Untersuehungen aus einem Wesen, welches im ganzen menschliehen Körper seines gleiehen nieht hat, zusammengesezt. Ieh habe soleh es schleehtweg eine Cellulosam genannt, die einen hohen Grad von Elastieität besitzt. Es hat zwar der Uterus keine eigene Muskelfiebern, er hat aber sehr viele und grosse (?) Arterien erhalten, zu welehen Nerven hingehen. Da nun die Arterien so gut wie hohle Muskeln sind, und ein Muskel sensibel und irritabel ist, so muss aueh der Uterus sensibel und sehr irritabel seyn u. s. w.

stanz der Gebärmutter hervorgehen; die Gebärmutter der Thiere aber aus noch deutlicherer, mit weniger Blutgefässen durchwobener Fleischmasse bestehe, als der Uterus des Menschen *).

§. 264.

Diese Faserlagen laufen äusserlich mehr nach der Länge und Schräge, innen mehr in die Queer, um die Mündungen der Mutterröhren aber cirkelförmig bis auf eine gewisse Entfernung. Manche Lagen scheinen durch die Richtung der Blutgefässe bestimmt zu werden, die sie zwischen sich einschliessen, und welche sie nach Entleerung der schwangeren Gebärmutter anspressen.

---

*) *m. J. C. Loder resp. C. A. Hauenschild diss. de musculosa uteri structura. Jen. 1782. 4. c. 3. tab. aer. inc. Die Darstellung der Muskelfiberlagen in den beigefügten Kupfern ist nicht gelungen, wie der Hr. Verf. in d. Explic. tabularum selbst gesteht, ad Tab. I. und sie kommen mit der Hunter'schen Darstellung in keinen Vergleich. Aber selbst die Hunter'schen werden von der Natur noch an Deutlichkeit übertroffen, besonders darin, dass man in der Natur die, sich zwischen den stratis befindlichen Oeffnungen der Gefässe deutlicher siehet.

Die Muskelfiberlagen läugnet auch Professor C. H. Rieke in s. *m. Rede über die Structur der Gebärmutter. Berl. 1793. 8. und behauptet Schlangenförmig zusammenlaufende, in einem Zellgewebe eingehüllete Gefässe machen allein die Substanz der Gebärmutter aus, und diese haben eine grössere Austreibungskraft, als Muskelfasern. Dagegen beschreibt F. G. V. Mayer in s. Diss. *m. Uteri structura ex ejusdem functionibus, die Fiberlagen der Gebärmutter. Praes. S. C. Titio. Witteb. 1795. 4.

§. 265.

Die Muskelfibern der Gebärmutter aber müssen in einem ganz andern Verhältniss in Absicht ihrer Beschaffenheit und Lage seyn, als in allen übrigen Theilen des Körpers. Kein übriger Theil des Körpers hat neben den Muskelfasern so viele und beträchtliche Blut- und Lymphegefässe, keiner wird während der Ausdehnung durch Säftezufluss so beträchtlich ernährt, und keiner muss so mancherlei Formen während der Ausdehnung annehmen, und von so vielen Richtungen her seine Kraft in so hohem Grade äussern, sich zusammenziehen und selbst die Gefässe zwischen sich zusammenpressen können, als die Gebärmutter. Man darf sich daher auch nicht wundern, dass bei dem grossen Säftezufluss die Fiberlagen und Gefässe unter der Ausdehnung der schwangeren Gebärmutter wachsen, dass die Masse der Substanz beträchtlich zunimmt, dass ihre Expulsionskraft wächst und sich unter allerlei Form der Ausdehnung der Gebärmutter auf eine erstaunenswürdige Weise äussert. Auch ist Reitzbarkeit, Zusammenziehungskraft, Entzündung und Eiterung in der Gebärmutter so unverkennbar stark, als in irgend einem Theil des Körpers, der Muskelfasern, Blutgefässe und Nerven hat.

§. 266.

Die Pulsadern der Gebärmutter sind die Arteria uterina, ein Ast der Arteria hypogastrica oder Beckenarterie, und die Arteriae spermaticae, welche theils von der Aorta selbst, theils von der Epigastrica kommen, das Blut zur Gebärmutter führen und häufig in ihren grössern und kleinern Aesten anastomosiren, um Ernährung und Lebenskraft überall in derselben zu verbreiten. Wenn diese Pulsadern ihr Blut in die

Höhle der Gebärmutter ergiessen, so entstehen die allergefährlichsten Blutflüsse *).

§. 267.

Die Venen der Gebärmutter und ihrer Theile sind der Plexus pampiniformis am Eyerstock, der Plexus uterinus, tubarius und vaginalis, welche sich in die Beckenblutader, und in die Lenden- und äussern Bauchblutadern verlieren. Diese Venen öffnen sich in der nicht schwangeren Gebärmutter zur Zeit des Monatlichen mit hervortretenden zarten Gefässendigungen (wie Goldadervenen) zu Ergiessung des Bluts; nach dieser Verrichtung ziehen sie sich wieder zurück, so dass die, während der Menstruation sammetartige innere Oberfläche der Gebärmutter nachher wieder glatt wird **). An dem Muttermunde einer vorgefallenen Gebärmutter kann man zur Zeit des Monatlichen diese Mündungen mit blosen Augen wahrnehmen, und das Blut Tropfenweis dunkelgefärbt hervortreten sehen ***).

---

*) Nach Cruikshank the Anatomy of the absorbent vessels. Lond. 1786. soll Dr. W. Hunter entdeckt haben, dass das monatliche Blut von den Arterien des Uterus komme. — Mir ist dieses ganz unwahrscheinlich, ob ich gleich lange selbst glaubte, das Monatliche komme aus Arterien.

**) Ich hatte das seltene Glück, die Gebärmutter einer während dem Monatlichen nach Erhitzung und gleich darauf erfolgenden Erkältung plötzlich verstorbenen wahren Jungfer zu untersuchen, und zu sehen, wie die innere Oberfläche der Gebärmutter von den hervorstehenden Gefässen einem purpurrothen Sammet glich.

***) Schon dreimal hatte ich Gelegenheit diese Erscheinung an vorgefallener Gebärmutter dreier verschie-

In der schwangeren Gebärmutter erreichen diese Venen eine beträchtliche Weite und Stärke, haben keine Valveln, wie andere Venen, und laufen sehr geschlängelt, wodurch der Aufenthalt in den Arterien länger dauert, und desto mehr vom arteriösen Blut zur Ernährung und Wachsthum der Gebärmutter abgesetzt werden kann. Nach der Geburt entleeren sich diese weiten Venensäcke durch ziemlich grosse Mündungen *) schnell von dem in ihnen gesammelten Blute, wodurch es dann möglich wird, dass unter der zusammenziehenden Wirkung der Muskelfiberlagen der grosse Umfang der schwanger gewesenen Gebärmutter so schnell wieder in einen kleinen Raum zurückgehet.

§. 268.

Die lymphatischen Gefässe der Gebärmutter gehen zu den im Becken und an den Lendenwirbeln liegenden Drüsen. Auf der äussern Fläche sind sie grösser, als auf der innern, die innern anastomosiren mit den äussern, und beide begleiten die Arterien und Venen. Im jungfräulichen Zustande sind sie kaum sichtbar; im schwangeren Zustande aber und

---

denen Personen zu beobachten. Einen Fall hat bereits mein Sohn nebst einer getreuen Abbildung in s. Inauguraldiss. beschrieben und bekannt gemacht: Jo. Fr. Osiander Diss. de fluxu menstruo atque uteri prolapsu. c. tab. aen. Gott. 1808. 4.

*) Ich habe in meinem anat. Cabinet die Gebärmutter einer am Mutterblutfluss verstorbenen Entbundenen umgekehrt aufbewahrt, an welcher man die Oeffnungen der Blutgefässe, besonders nahe am Muttermunde, wo der Mutterkuchen in der Nähe war, so deutlich und weit sichet, dass man eine feine Sonde bequem einbringen könnte.

bald nach der Geburt werden sie beim Einspritzen Federspulen dick *).

§. 269.

Die Nerven der Gebärmutter, Nervi uterini, sind bis jetzt besonders in Absicht der Qualität und Quantität, noch völlig unerwiesen, aber sehr wahrscheinlich in ihr gegenwärtig. Ich selbst, wie andere, durch Auctorität angesehener Gelehrten getäuscht, habe in vorigen Zeiten angenommen, dass sich überall in der menschlichen Gebärmutter Nerven verbreiten, weil ich glaubte, andere, bessere Anatomiker, als ich, haben sie wirklich gesehen, z. B. Walter, der von Nerven, die zu vielen und grossen Arterien hingehen sollen, so bestimmt spricht (§. 263.). Seit ich aber weiss, dass andere so wenig gesehen haben, wie ich, so bleibt mir nur die Wahrscheinlichkeit, dass auch die Gebärmutter, als ein empfindlicher Theil seine Nerven habe; aber viele, und noch weniger starke, mit dem anatomischen Messer leicht darstellbare, Nerven hat sie gewiss nicht, und gesehen habe ich noch

*) Man kann jedoch ein solches Praeparat nicht in der Schönheit erhalten, in welcher es gleich nach dem Einspritzen erscheint, weil sich um die Communication der äussern lymphatischen Gefässe mit den innern das Quecksilber bald senkt und innen durchgehet, so dass grössten Theils nur die in der Decke befindlichen Gefässe recht sichtbar bleiben. Abgebildet sind sie in *Im. W. Cruishank und P. Mascagni's Geschichte und Beschreibung der Saugadern des menschlichen Körpers. 1. Bd. a. d. Engl. mit Anmerk. und Kupfr. von C. F. Ludwig, Prof. zu Leipz. 1789. gr. 4. Nur muss man wissen, dass in diesen Zeichnungen vieles nach Willkühr verschönert dargestellt ist.

keinen einzigen *). Was man jedoch noch nicht gesehen hat, kann man in der Folge noch sehen. Wer Zeit, Gelegenheit und Geschicklichkeit hat, schwangere und kaum schwanger gewesene menschliche Leichname zu untersuchen, versäume daher ja nicht wiederholte Untersuchungen zu Entdeckung der zur Gebärmutter führenden Nerven anzustellen, und besonders Lumbar- und Sacral-Nerven desshalb gegen den Uterus hin zu verfolgen, weil es wahrscheinlich ist, dass, wenn Nerven in den Uterus gehen, solche während der Schwangerschaft, wie die Gefässe grösser und also eher entdeckbar sind, als ausser der Schwangerschaft **). Die Nerven, welche wir bis jetzt als

---

*) J. G. Walter, der, wie er sagt, mehrere tausend Gebärmütter untersuchte, muss auch keinen gesehen haben, denn in s. meisterhaften Tafel I. *m. nervor. thorac. et abdom. Berol. 1783. fol. imper. ist auch nicht ein einziges Nervchen bis an den Uterus hinn. oder gar in die Substanz desselben anatomisch verfolgt und dargestellt. Und alle Nerven, die man bis jetzt für nervos uterinos erklärte, waren nur bis an die Decken der Gebärmutter, wie Peritonaeum und Vagina, oder an Theile ausser ihr, wie an die runden Mutterbänder verfolgt. Aber, ein anders ist es, sie bis dahin, ein anders sie bis in die Substanz der Gebärmutter selbst darstellen; ein anderes, was man mit grosser Wahrscheinlichkeit vermuthet, ein anderes, was man wirklich gesehen hat. Von den Nervis uteri e plexu ♃ ortis schreibt Walter a. a. O. Nro. 455—460. Ambulant hi nervi subtilissimi facti ad cervicem et os uteri, ubi acici oculorum sese subducunt. —

**) Man sehe meines Sohnes Preisschrift: *m. J. F. Osiander Comment. anat. physiol. qua edisseritur uterum nervos habere. Gottingae 1808. §. 50. —

Nerven, die mit Geburtstheilen in Verbindung stehen, kennen, sind: 1) Nervus uterinus ex trunco medio tertii nervi sacralis. 2) Nervus spermaticus internus et externus ex primo lumbali nervo. 3) Nervi lumbales, sacrales et sympathicus, inde plexus hypogastricus et spermaticus. 4) Nervus hypogastricus ad primam vertebram ossis sacri, ad vaginam et intestinum rectum tendens*).

§. 270.

Um die Jahre der Mannbarkeit verliert die Gebärmutter ihre Cylinderform, und wird nun ihrer Form nach ein stumpfes Dreyeck, dessen Basis nach oben gekehrt, und dessen Spitze mit einem Cylinder versehen ist. An diesem Dreieck nimmt man sechs äussere Flächen an: 1) eine obere, die Basis des Dreiecks, die im jungfräulichen Zustande fast geradlinicht ist; 2) eine untere, die Extremität des Cylinders, oder den Muttermund; 3) eine vordere Fläche,

---

[Ich habe in dieser Schrift, die mir noch jetzt, nach dem erschienenen Werke Tiedemann's, lesenswerth zu seyn scheint, aus physiologischen Gründen die Gegenwart der Nerven in der Substanz des Uterus zu erweisen gesucht, und auch den Nervus uterinus, welcher die Arteria uterina begleitet, bis in die Substanz des Uterus einer trächtigen Ziege präparirt und abgebildet. Die Zeichnung ist aber nicht in Kupfer gestochen, und daher der Schrift nicht beigefügt worden].

Anmerk. d. Herausg.

*) s. Walter tab. nerv. thor. et abdom. T. I. Die Nervi lumb. et sacrales sind treu und schön dargestellt in Im. J. L. Fischer descript. anat. nervorum lumb. sacral. et extrem. inferiorum. Lips. 1791. Fol.

welche der Harnblase zugekehrt, und platt ist; 4) eine hintere Fläche, die gewölbt und der Cavität des Kreuzbeins zugekehrt ist; und endlich 5) und 6) zwei Seitenflächen, die nach beiden Hüft- und Sitzbeinen hingerichtet sind, und im jungfräulichen Zustande geradlinicht, nach vorgegangenen Schwangerschaften und Geburten aber etwas gewölbt werden.

§. 271.

Die innere Gestalt einer jungfräulichen Gebärmutter ist von der äussern verschieden. Wird sie nämlich ihrer Breite nach senkrecht zerschnitten, so siehet man in der oberen Hälfte einen dreieckigten Raum, wovon die Schenkel des Dreiecks einwärts gekehrt sind. In den Winkeln der Basis des Dreiecks sind zwei enge Ausgänge in die Mutterröhren, die Spitze aber geht in eine weite cylindrische Höhle der untern Hälfte der Gebärmutter über, welche Höhle in ihrer Mitte weiter ist, als bei ihren beiden Enden.

§. 272.

Den Raum, den die Wände der oberen Hälfte zwischen sich zurücklassen, nennt man die Gebärmutter-Höhle, Cavum s. Cavitas uteri. In den Jahren der Kindheit ist die Höhle cylindrisch und sehr faltig, und besonders bei neugebornen Kindern voll weissen dicken Schleims, womit auch der ganze Muttergang bis an die Klappe desselben ausgefüllt, und der Muttergang sowohl, als die Höhle der Gebärmutter gegen Verwachsen und fremde Reize geschützt ist. Bei mannbaren Frauenspersonen hat die Gebärmutterhöhle wenig, und lange nach dem Eintritt der Mannbarkeit gar keine Falten mehr. Ausser der Monatszeit, dem Zeugungsreiz und der Empfängniss schliessen ihre Wände, so wie nach dem Tode, nahe zusammen; aber beim Einfluss der monatlichen Rei-

nigung, bei Zeugungsreitzen und der Empfängniss schwillt die Gebärmutter an, ihre Wände entfernen sich von einander, und geben dem Ausfluss des Menstruationsblutes und der Aufnahme des männlichen Samens Raum. Schwangerschaft entfernt die Wände auf viele Zolle von einander, und das Aufhören des Monatlichen bringt sie auf immer fest aneinander, wenn nicht Mutterpolypen, Steatome oder andere Gewächse, oder ausserordentlich später Monatsfluss sie wieder entfernen. — Um der Schwangerschaftslehre willen theilt man die Gebärmutter nach ihrer ganzen Länge in drei Theile, nämlich 1) in den Grund; 2) Körper; und 3) Hals.

§. 273.

Muttergrund, Fundus uteri, heisst die Gebärmutter von der Basis des inneren Dreiecks bis unter die Oeffnungen der Mutterröhren; Mutterkörper, Corpus uteri, von da an bis an die Stelle, wo der Cylinder auf der Spitze des Dreiecks anfängt, und Mutterhals, Collum s. Cervix uteri, von da an bis an die äusserste Spitze.

§. 274.

Der Mutterkörper hat sechs innere Flächen, 1) eine obere, nämlich den Muttergrund oder die Decke der Gebärmutterhöhle; 2) eine vordere und 3) eine hintere Fläche; 4) und 5) zwei Seitenflächen, und 6) eine untere Fläche, auf der oberen Oeffnung des Cylinders.

§. 275.

Die ganze Länge einer jungfräulichen Gebärmutter ist nach der vordern Seite 2 Zoll und 2 Linien; die hintere Seite ist immer um 2 bis 3 Linien

kürzer. Die Breite derselben am breitesten Theil des Mutterkörpers ist 1 und $\frac{1}{2}$ Zoll. Der Mutterhals ist 1 Zoll lang, also nicht völlig die Hälfte der ganzen Länge. Die Dicke oder Breite des Mutterhalses ist 8 Linien. Der Raum der Gebärmutterhöhle ist nach der Länge des Körpers 1 Zoll, nach der Breite 9 Linien. Die Dicke der oberen Wand oder des Muttergrundes ist mitten 5 Linien; die Dicke der Seitenwände aber am dicksten Theil 4 Linien. Die Wände des Mutterhalses sind weniger dick, aber dichter.

§. 276.

Im Muttergrunde und an den Seitenwänden ist die Substanz der Gebärmutter durch mehrere Zellhaut in Schichten abgetheilt; im Mutterhalse sind die Fiberlagen und Gefässe näher aneinander. Die Substanz des Mutterhalses ist dichter, fester, weisslicher und hier und da wie mit sehnichten Fasern vermischt. In dieser verschiedenen Dichtheit des Mutterkörpers und Mutterhalses liegt der Grund, warum jener in der Schwangerschaft früher ausgedehnt wird, als dieser.

§. 277.

An dem Mutterhalse unterscheidet man 1) diejenige Stelle, wo der Mutterkörper in den Mutterhals übergeht, und nennt diese den inneren oder obern Muttermund, Orificium s. Os. s. Ostium uteri internum s. superius; und 2) diejenige Oeffnung, welche unmittelbar in den Muttergang führt, und welche man den äusseren oder unteren Muttermund, Orificium uteri externum s. inferius, nennt *); und 3) die

*) L. Calza a. a. O. nennt die enge Stelle, welche den Uebergang von der Mutterhöhle in die Höhle des Mutterhalses ausmacht, Isthmus.

Höhle selbst zwischen beiden Muttermündungen, welche man den Canal des Mutterhalses, Canalis colli uterini, nennt.

§. 278.

Von diesem, was wir äussern und innern Muttermund nennen, sind die Stellen, welche die Alten seit Hippocrates Zeiten so nannten, ganz verschieden. Da sie das ganze Geburtsglied vom Eingang in den Muttergang bis zum Muttergrunde als Gebärmutter betrachten, und das Gesammte, Vagina und Uterus, ὑςέρα und μήτρα nannten, so war der äussere Eingang in den Muttergang, ihr äusserer Muttermund, τὸ ςόμα τῆς ὑςέρας, und der Uebergang aus der Vagina in den Uterus, den wir jetzt äusseren Muttermund nennen, ihr innerer Muttermund, τὸ ἔνδρον ςόμα, oder τὸ ςόμα τῶν ὑςερέων oder μετρέων, in der Mehrzahl, Mund der Gebärmutter, weil sie, immer ihre anatomischen Vorstellungen von Thieren entlehnend, sich die Gebärmutter des Menschen, wie gehörnte Gebärmütter der Thiere, in zwei Höhlen abgetheilt oder als gedoppelte Gebärmutter dachten *). Den Mutter-

*) Ueber diese Benennung der Alten, und die nothwendige Kenntniss des Unterschieds zwischen alter und neuer Benennung sehe man m. Annal. der Entbind. Lehranst. 2. Bd. 2. St. Gött. 1804. 8. S. 383 bis 391. — Wie lange sich die alte Benennung und Bestimmung in Deutschland erhalten habe, kann man aus folgender Stelle ersehen. *m. Phil. Jac. Walther diss. de partu naturali ejusque vera causa. Arg. 1748. 4. p. 7. not. c. Multi anatomicorum hucusque inter orificium uteri externum et internum distinxerunt, sed male. — Si ergo dicendum quod res est, unicum tantum uteri orificium est statuendum; illa

gang aber nannten sie ὁ ἀυχὴν, tractus ab ostio procurrens, die fortlaufende Verlängerung, und τράχηλος, collum, cervix *). Diese Benennung von äusserem und innerem Muttermund der Alten haben sogar noch heutiges Tages englische und schottländische Geburtshelfer beibehalten, und den Eingang in die Vagina os uteri externum, den Uebergang aber in die Gebärmutter, os internum und os uteri, proprie sic dictum, genannt **).

§. 279.

Da der Mutterhals nach Verschiedenheit der Umstände, wie z. B. des Monatlichen, des Zeugungsreizes, der Schwangerschaft u. dergl. mehr oder weniger tief, und lang oder kurz in den Muttergang herabreicht, und dadurch den Grund der Vagina in zwei Theile, nämlich in den vorderen und hinteren theilt, so nennen einige den in den Muttergang herabreichenden Theil des Mutterhalses die Vaginalportion, Portio vaginalis uteri s. colli uteri.

---

nimirum transversalis rima, in medio inferioris uteri circumferentiae sita, quod Authoribus hactenus sub nomine Orificii uteri interni notum fuit; Alterum autem, orificium uteri externum hucusdum appellatum, potius introitus vaginae uterinae erit nominandum."

*) Nachher hiess Collum longum s. majus, die Vagina; und Collum breve seu minus der eigentliche cervix uteri. vid. *m. C. F. Rast diss. de uteri constitutione. Regiom. 1731. 4. §. X. XI.

**) Z. B. *m. Denman in s. Aphorisms on the application and use of forceps. London. 1783. nennt den Eingang in die Vagina immer the external orifice, os externum, und den Eingang in den uterus, os uteri.

§. 280.

Wird in der Entbindungslehre überhaupt vom Muttermunde ohne Beisatz: innerer oder äusserer — gesprochen, so verstehet man darunter gewöhnlich den äusseren, oder beide, kurz vor der Geburt und bei derselben in Eine vereinigte Mündungen. Zu Vermeidung aller Irrung aber ist es nothwendig, zumal wenn von dem Zustande des Muttermundes in der Schwangerschaft die Rede ist, immer sich bestimmt mit dem Beisatz auszudrücken, der keinen Zweifel übrig lässt, ob der äussere oder innere Muttermund zu verstehen sey.

§. 281.

Der Canal des Mutterhalses ist im nie- oder vorlängst geschwängerten Zustande 10 bis 11 Linien lang, hat eine cylindrische Form, und ist oben und unten enger, als in seiner Mitte. Nach der Schwangerschaft, zumal bei verletztem äusseren Muttermunde, bleibt die cylindrische Höhle gemeiniglich unten weiter, als sie zuvor gewesen war.

§. 282.

Die Höhle des Querdurchschnittes des Mutterhalses ist im jungfräulichen Zustande und ausser der Schwangerschaft oval; bei der Monatszeit und während der Schwangerschaft aber wird die Höhle rund, indem die Wände im ganzen Umfange anschwellen.

§. 283.

Eben die Haut, welche die Vagina bekleidet, überzieht die äussere Seite des Mutterhalses und Muttermundes, und geht alsdann im Halse und Körper des Uterus fort, nur ist sie in diesen Höhlen feiner, als in der Vagina. In der Gebärmutter und dem Mut-

terhalse bildet diese Haut beim Kinde sehr viele und starke Runzeln, welche nach der Menstruation im Mutterkörper verschwinden, im Mutterhalse aber noch geraume Zeit bleiben *).

§. 284.

Da die Falten des Mutterhalses zwei längliche und mehrere nach den Seiten schräg laufende ästige Erhabenheiten von Fleischwärzchen bilden, die etwas ähnliches mit einem Bäumchen und seinen Zweigen haben, so nannte man in vorigen Zeiten diese Falten den Lebensbaum, Arbor vitae; und für die Früchte desselben hielt man die vermeinten, in seiner Nähe befindlichen, menschlichen Eychen, nämlich die Schleimsäcke, welche als kleine Bläschen öfter in der Spalte des äusseren Muttermundes und im Mutterhalse zu sehen sind; und nach Naboth, der diese Schleimbläschen zuerst für Eychen ansah, nannte man sie Nabothsche Eyer, Ovula Nabothi **).

---

*) [Dieser gewöhnlichen Annahme widersprechen doch manche Betrachtungen, und es verdient ferner untersucht zu werden, ob der Uterus, ausser dem Epithelium, eine Membrana interna habe?]

Anmerk. d. Herausg.

*) Martin Naboth, geb. zu Cala 1675, gest. zu Leipzig 1721, wurde 1707 Prof. in Leipzig und schrieb pro loco eine *m. Diss. de Sterilitate muliebri. 4. Lips. 1707. Im §. XII. schreibt er, dass er die Bläschen im Mutterhalse für die wahren Eyer halte, und im XII §., dass er der erste sey, der diese Meinung hege und bekannt mache. „Cum viscerum praeparatio mihi concrederetur, — cervicem uteri teretem, crassum — interius vero vesicularem sive ovulorum plenum ita observare contigit, ut ovula ipsa

§. 285.

Die Beschaffenheit des äusseren Muttermundes verdient wegen ihrer Veränderung durch Menstruation, Schwangerschaft, Geburt und kränkliche Zufälle in semiotischer Hinsicht eine besondere Aufmerksamkeit des Geburtshelfers, und es muss daher von diesem zuerst die ganz natürliche Beschaffenheit aufs genaueste gekannt werden. Man unterscheidet an ihm zwei Lippen, eine vordere und hintere, Labium orificii uterini anterius et posterius. Die vordere Lippe ragt im jungfräulichen Zustande, ausser der Menstruations- und Schwangerschafts-Zeit immer um 2 bis dritthalb Linien tiefer in den Muttergang herab als die hintere, ist dicker, und biegt sich zugleich gegen und über die hintere Lippe etwas hin.

§. 286.

Zwischen beiden Lippen ist ein schmaler Raum, eine Querspalte, Rima transversalis orificii uterini, deren Endigung nach beiden Seiten man den rechten und linken Winkel des Muttermundes, Angulus orificii uterini dexter et sinister, nennt. Diese Spalte ist im jungfräulichen Zustande, und bei einer Person,

---

multum pariter turgerent, etc. Quales vesiculas pro ovulis geminis a me reputatas etiam postmodum in quam plurimis sexus sequioris cadaveribus — non solum annotavi, sed et multis Medicinae Alumnis demonstravi.“ — Diese Schleimsäcke hängen zuweilen an einem dünnen Stiel aus dem Muttermunde hervor, und lassen sich, wie kleine Traubenbeeren anfühlen, zerplatzen leicht unter dem Befühlen, bleiben aber auch nach mehrmaligem Untersuchen ganz. Ich habe sie bei Nichtschwangern, Niemalsschwangern und bei Schwangern angetroffen.

welche ohne Muttermunds Verletzung geboren hat, sehr deutlich fühlbar, glatt und ohne Erhabenheit; nur bei ganz jungen Personen findet man kleine Falten am Muttermunde, welche in den Kinderjahren immer da sind, und im jungfräulichen Alter manchmal noch lange bleiben, ehe sie sich unter öfterem Anschwellen der Gebärmutter beim Monatsfluss nach und nach ganz verlieren.

§. 287.

Die Mutterlippen halten ungefähr 8 bis 10 Linien in der Quere, die Spalte dazwischen aber ist 5 bis 6 Linien; beide Lippen von vorn nach hinten sind zusammen 6 bis 8 Linien dick *). Sie bilden im Umfang eine erhabene Wulst, und die vordere Lippe ragt vom schmälsten Theil des Mutterhalses 4 bis 5 Linien, die hintere aber 3 bis 4 Linien herab. Da die Lippen im Umfange aufgeworfen sind, und eine deutlich fühlbare Spalte zwischen sich haben, so gibt ihr solches das Ansehen und Gefühl einer Schnauze, und daher kommen auch die seltsamen und unschicklichen Benennungen, die man von diesem Theile des Körpers bei alten und neuen Schriftstellern antrifft, wie z. B. die Namen Schleihenmaul, Os tincae, Karpfen-

*) [Im jugendlichen Zustande ist der Muttermund oft von geringerer Breite und mehr zugespitzt, so dass er nicht breiter als die Spitze des kleinen Fingers erscheint. An Leichen, zumal aber an Weingeistpräparaten ist mir das Collum uteri immer kürzer und breiter vorgekommen, als im lebenden, jugendlichen Zustande. Ueberhaupt aber variirt die Form dieses Theils, unter allen Gebilden der weiblichen Geschlechtstheile am meisten].

Anmerk. d. Herausg.

maul, Froschmaul, Hasenmaul, Hundsschnauze, nämlich eines erst geworfenen Hundes u. d. m. deren Gebrauch nicht einmal für Hebammen schicklich ist.

§. 288.

Kurz vor der Geburt, während der Niederkunft, und gleich nach derselben, zumal wenn der Muttermund sehr erweitert ist, werden noch zwei Seitenlippen des Muttermundes, Labium orificii uterini laterale dextrum et sinistrum, angenommen; um die Fehler, welche zur Seite des Muttermundes vorkommen, z. B. das Herabrücken einer Seitenlippe vor der andern, oder das Einreissen derselben, oder die Gegenwart einer Narbe an derselben, näher bestimmen zu können.

§. 289.

Ausser dem Canal des Mutterhalses führen noch zwei andere engere Canäle zu der Gebärmutterhöhle, nämlich die Mutterröhren, Muttertrompeten, Tubae uteri s. Fallopianae; richtiger Eyergänge, oder Eyerleiter, Oviductus. Sie nehmen ihren Anfang an beiden Seiten des Muttergrundes, laufen nach der Richtung des grossen Durchmessers der oberen Beckenöffnung zu beiden Seiten aus, und haben eine Länge von drei bis viertehalb Zoll. Nahe an der Gebärmutter sind sie sehr schmal, weiter gegen ihrem Ende zu werden sie von grösserem Umfange. Sie liegen nicht gerade ausgestreckt, sondern von Anfang an, da man sie im Embryo wahrnehmen kann, wellenförmig oder darmförmig gebogen, und ihr Ende ist frei von benachbarten Theilen, und kann seine Richtung nach Umständen ändern.

§. 290.

Die ganze Mutterröhre besteht aus Fleischfibern,

Gefässen, wie die Gebärmutter, und hat innen auch eben die flockige Haut, wie dieselbe. Sie ist ihrer ganzen Länge nach ausserordentlich faltig; und endigt sich bei der äussern Mündung in längliche Läppchen oder Franzen von ungleicher Länge, wodurch die Mündung einen, den Handkrausen ähnlichen oder ausgezackten Saum, Fimbria, bekommt, der einen breiten Umfang macht, und zu der Benennung „Muttertrompete" Anlass gab.

§. 291.

Die äussere Oeffnung der Mutterröhre ist nicht in der Mitte des breitesten Theils vom Saum, sondern gegen der Gebärmutter hin an dem schmälern Theile desselben, der einen ovalen Umfang hat. Bei wahrhaft jungfräulichen Geburtstheilen liegen diese Falten gegen einander gekehrt, und von beiden Seiten in einander gesteckt, wie Falten an Hemdstrichen, und die Mündung der Röhre ist davon bedeckt; man findet daher an ihnen, dass sie sich noch nie zu Umfassung der Eyerstöcke entfaltet haben. Bei Personen hingegen, die schon geboren haben, findet man sie immer entfaltet; in widernatürlichen Fällen aber öfter unter sich und mit den nahe liegenden Theilen, besonders mit den Eyerstöcken verwachsen, und wenn beide verwachsen sind, so war die Person im Leben gewöhnlich unfruchtbar. Auch finden sich in der Nähe der Franzen des Saums sehr oft Bläschen an einem feinen Stiel hängend, welche nichts anders als Hydatiden ähnliche Endigungen von Gefässen sind, die meist mit klarem Sero und Lymphe, seltener mit röthlicher Feuchtigkeit angefüllt sind. Diese, von manchen für Eyerchen ausgegebene Bläschen siehet man zuweilen schon in Leichnamen unzeitiger sowohl als zeitiger Früchte *).

*) In meiner anatom. Sammlung habe ich verschiedene

§. 292.

Die Weite der äusseren Mündung ist so, dass man leicht eine mässige Sonde einführen kann; der in-

---

Geburtstheile zeitiger und zu früh geborener menschlicher Früchte aufbewahrt, an deren Mutterröhren und breiten Mutterbändern sich solche runde Hydatiden ähnliche Bläschen befinden. Der verstorbene Hofmd. Hopfengaertner in Stuttgard fand bei einer 52 Jahre alten unverheiratheten Weibsperson auf der Gebärmutter mehrere Balggeschwülste, und zwischen den geschwollenen Eyerstöcken und Muttertrompeten mehrere lose Bläschen, die er Eyerchen nannte. Und bei einer Frau von 37 Jahren, die geboren hatte, fand er zwischen den Eyerstöcken und Trompeten sehr viele solcher Bläschen, von welchen einige einen festen Körper, den Embryonen in Pflanzensaamen ähnlich, enthielten. Darauf gründet sich die Bemerkung, dass in allen weiblichen Leichnamen runde Körperchen, an der äussern Fläche der Trompeten und den breiten Bänder festsitzend, gefunden würden. Sie kommen, nach ihm, von der Grösse eines Stecknadelknopfes bis zur Grösse einer Wicke vor, enthalten eine klare Flüssigkeit, und die meisten einen weissen Kern. An den Geburtstheilen des foetus und junger Mädchen finde man nichts Aehnliches. (Dies ist durch meine oben angeführte Beobachtung widerlegt.) Er vermuthete, dass diese Körperchen eine Taenia hydatigena seyen. Dies ist in seinem beobachteten Fall wohl möglich gewesen, da solche Blasenwürmer zuweilen in zahlloser Menge bei Weibern und Männern in der Unterleibshöhle gefunden werden, wovon ich selbst viele in meiner Sammlung aus dem Bauch eines Mannes habe, dessen Geschichte in Loder's chirurg. Journ. Vol. III. S. 415. und in

neren Mündung zu aber wird sie so enge, dass nur die feinste Sonde durchgeführt werden kann. Im natürlichen Zustande findet sich der Canal der Mutterröhren, von beiden Seiten immer offen. Im widernatürlichen Zustande aber ist er bald ausserordentlich erweitert, so dass Wasser, Blut und Eiter aus der Bauchhöhle dadurch abfliessen können, und noch öfter von einer oder der andern, oder von beiden Seiten verwachsen, oder mit einer dicken fettartigen Masse, materies sebacea, ganz ausgefüllt und aufgetrieben *).

---

der folg. Dissertation beschrieben ist: *m. Eber-Diss. Observ. helminthologicas continens. Gott. 1798. 4. c. tab. XI. aer. incis. Die Hydatiden waren zwischen den Bauchmuskeln und dem Bauchfelle, in der Duplikatur dieses Felles, in der Bauchhöhle, Leber, Milz, in der Brusthöhle und unter der Decke des Magens und der Urinblase in zahlloser Menge und von der Grösse eines Stecknadelknopfs bis zur Grösse eines Gänseyes. Ihre innere Beschaffenheit ist in dieser Dissertation sehr gut abgebildet.

D. Hopfengaertner's Beobachtung s. in Hufeland's Journ. d. pract. Heilkunde. 1. B. 4. St. 1796. 8. S. 486. 510. 533. „Beiträge zur anatomischen Geschichte einiger Krankheiten etc.

*) Ich habe in meiner anat. Samml. mehrere Gebärmütter von jungen und alten Frauenspersonen, davon bald die eine, bald die andere, bald beide Mündungen der Mutterröhren mit den Eyerstöcken gänzlich verwachsen sind; und zwei Gebärmütter von ganz jungen Personen, an denen die Mutterröhren eines kleinen Fingers dick und von einer materie sebacea sive smegmate ihrer ganzen Länge nach aufgetrieben und angefüllt sind.

§. 293.

Mit gutem Grunde vermuthet man nach der Empfängniss eine wurmförmige Bewegung oder wechselweise Zusammenziehung und Erweiterung in den Mutterröhren, wie im Darmkanal *). Gewiss aber ist es, dass man die äussere Mündung der Mutterröhre bald nach der Empfängniss mit ausgebreiteten Falten über den Eyerstock gedeckt und diesen gleichsam wie mit ausgebreiteter Hand umfast erblickt.

§. 294.

Die Eyerstöcke, Ovaria, liegen hinter den Mutterröhren, und sind nach Verschiedenheit des Alters in Absicht ihrer äusseren Form erstaunlich verschieden. Bei der unzeitigen Frucht und dem neugeborenen Kinde, haben sie eine zungenförmige und milzförmige, länglich-schmale, eingekerbte und nach vorn spitze Gestalt. Diese Form behalten sie noch mehrere Jahre der Kindheit bei, erst gegen die Zeit der Mannbarkeit bekommen sie eine länglich runde und walzenförmige Gestalt; indem sie an Länge verlieren, gewinnen sie an Dicke. Nach dem Eintritt der Mannbarkeit aber werden sie nach und nach eyförmig, und bei gesunden keuschen Personen dick, gross, fest und wie angeschwollen. Nach mehreren Schwängerungen, Geburten und überhaupt nach vielen Zeugungshandlungen werden sie schmäler, kleiner, und nach und nach mehr platt, als bäuchig gewölbt. Im hohen Alter endlich schwinden sie so, dass sie zuletzt blos einer verdickten Membran ähnlich sind **).

---

*) Cruickshank in Philos. transact. anno 1797 will die wurmförmige Bewegung der Mutterröhren beobachtet haben

**) Rosenmüller — Quaedam de ovariis embryonum et fetuum humanorum c. tab. aen. Lips. 4maj.

§. 295.

Obgleich manche gelehrte Anatomen, Physiologen und Aerzte des siebzehnten Jahrhunderts sich nicht darein zu finden wussten, dass die, den Hoden ganz ähnlichen zelligen Körper, die man weibliche Hoden nannte, Saamen absondern, und zu dem männlichen Saamen in die Gebärmutter bald durch die Mutterröhren, bald durch besondere unsichtbare Gefässe der breiten Mutterbänder führen sollten, so wagten sie es doch nicht diese Körper anders, als testes muliebres, weibliche Hoden zu nennen *).

---

*m. Patr. Whiter Diss. quaedam de ovario complectens. Edinburg 1815 8.

*m. H. A. Wrisberg experim. et observ. de utero gravido, tubis, ovariis et corpore luteo quorundam animalium cum iisdem partibus in homine collatis. Gott. 1782. 4.

*m. G. D. Motz diss. de structura, usu et morbis ovariorum. Jen. 1789. 4.

*) *m. M. Tilingii de tuba uteri etc. exercitatio anatomica. Rinthelii 1670 12. S. 43. „Fallopius dudum quoque fidem semini in hisce testibus generando negare ausus est, in observat. p. m. 421. Omnes Anatomici, ait, uno ore adfirmant, in testibus feminarum semen fieri, et quod semine referti reperiantur, quod ego nunquam videre potui, quamvis non levem operam, ut hoc cognoscerem, adhibuerim. Vidi quidem in ipsis quasdam vesiculas, aqua vel humore aqueo, alias luteo, alias vero limpido turgentes, sed nunquam semen vidi, nisi in vasis ipsis spermaticis, vel delatoriis vocatis.“ Und Harvey sagte in s. Exercit. de genit. animal.: Testiculi — (mulierum) sunt quasi parvae glandulae, quae prostatis potius aut Mesenterii glandulis proportione

§. 296.

Erst nach der Mitte des siebzehnten Jahrhunderts fasste Nicolaus Stenonis *), ein Däne, Schüler von Thom. Bartholin, und nachher Leibarzt des Herzog Ferdinands II. von Florenz, und Prof. der Anatomie zu Koppenhagen bei der zootomischen Untersuchung eines Rochen den Gedanken fest, dass die vermeintlichen Hoden der weiblichen Säugthiere und des Menschen keine Saamenabsondernde Organe, sondern wahre Eyerstöcke seyen, und wagte es, dieses im Jahr 1667 in s. specimen myologiae öffentlich bekannt zu machen **).

§. 297.

Stenonis Meinung, dass die bis dahin für weibliche Hoden gehaltenen runden Körper Eyerstöcke seyen, nahmen bald hernach mehrere Anatomiker und Physiologen an, wie Joh. van Horn, Kerckring, Swammerdam und Regner de Graaf. Andere hingegen führten noch grosse Zweifel dagegen auf, weil jene die Schleimhöhlen, Cryptae, im Innern der Eyerstöcke für

respondeant, — quam semini eique prolifico concoquendo, coitusque tempore profundendo institutae. Casp. Hoffmann in s. Instit. med. lib. 2. sagt gar, diese testes mulierum seyen eher Cadavera testium, als wahre testes; und die Flüssigkeit, die sie enthalten, sey tam similis semini masculo, quam atramentum lacti etc.

*) Nicht Steno, wie man gewöhnlich schreibt, sondern Stenonis im Nominativus schrieb sich Blumenbach zu Folge, dieser Däne.

**) *m. Nicolai Stenonis Elementorum myologiae specimen etc. Florent. 1667. 4. p. VIII. tab. aer. incis. p. 117.

die Eyer, namentlich DE GRAAF, erklärten, wovon sie noch jetzt Graaf'sche Eyer, Ova Graafiana, genannt werden, und diese mit Recht nicht begreifen konnten, wie die zum Theil Erbsen grosse Körperchen durch die dicke Decke und den festen Zellstoff hervorbrechen, und durch die engen Mutterröhren in die Gebärmutter gelangen sollen *). Andere, wie CASP. BARTHOLIN, DIEMERBROECK etc. erhoben andere Zweifel dagegen, aber wollten sie doch eher Eyerstöcke, als Hoden, genannt wissen **). Vorzüglich dünkte es sie ein schwer zu lösendes Räthsel, wo denn anders die beim Beischlaf von der Frau abgehende Feuchtigkeit herkommen solle, als von den testiculis mulierum ***)?

---

*) *m. J. USLEBER Diss. de sterilitate utriusque sexus. Altdorf. 1672. 4. p. 22. 23. „Laudanda est industria STENONIS, qui ova haec muliebria primum nobis detexit. — Spinosa autem haec est recentiorum doctrina, plurimis controversiis adhuc patet, v. g. de viis et quae sunt aliae."

**) *m. CASP. BARTHOLINI, Thom. Fil. de Ovariis mulierum et generationis historia. Epist. anat. Norimb. 1679. 8. S. 18. „Analogia instituta inter partes genitales foeminarum omnium speeierum — demonstrat, diversarum specierum foeminas saltem in eo convenire, quod contineat primo ovarium seu vesiculas inclusas membranis etc. — deinde oviductum seu canalem patentem et versus ovarium, et extrorsum."

***) Die Meinung, dass von den Eyerstöcken eine Samenfeuchtigkeit herabkomme, ist bis auf den heutigen Tag auch bei den deutschen Physiologen noch nicht ganz erloschen. Herr C. G. NEUMANN in s. Buch von der Natur des Menschen, Berlin, 1815. 8. das viele seltsame Hypothesen enthält, hat unter andern

§. 298.

An dem Eyerstock einer mannbaren Person ist ein convexer, nach hinten aufwärts gekehrter und frei liegender, und ein anderer fast geradlinichter mit der Membran zwischen dem Eyerstock und der Mutterröhre zusammenhängender Rand.

§. 299.

Die innere Substanz eines solchen Eyerstocks besteht aus einem festen fast sehnichten Zellgewebe, aus sehr vielen Gefässen, vielleicht auch Nerven, und zwischen diesen liegen kleine Bläschen, welche man die Graaf'schen Eyerchen nennt. Die Bläschen sind gewöhnlich von ungleicher Grösse und mit einer klaren weissen oder weissgelblichten Lymphe angefüllt; andere mit einer gelben verdickten, auch braunen Materie; diese nennt man alsdann gelbe Körperchen, Corpora lutea. Manche von ihnen sind nur wie Nadelknöpfe, viele andere aber wie kleine Erbsen, schon in jungfräulichen Eyerstöcken; einige liegen ganz lose in Höhlen eingeschlossen, andere sind in diesen fest. Man kennt aber den Nutzen weder von den einen, noch von den andern. Erstere hielt man jedoch seit de Graafs Zeit für Eyerchen, welche befruchtet würden, und dann den Keim des werdenden Menschen in sich hielten, letztere aber hielt man für Stellen, wo befruchtete Eyerchen ausgetreten seyen. Allein bis jetzt hat man keinen Ausgang aus dem Eyerstock für diese vermeinte Eyerchen entdecken können; es ist auch gar nicht abzusehen, wie diese runden Körperchen durch den dichten Zellstoff der Eyerstöcke sich

---

S. 435. auch die: eine Frau ejaculiere beim Beischlaf ungefähr eine Unze einer dünnen ins Grünlichte fallenden, stark riechenden Samenfeuchtigkeit.

fortbewegen, ihre von einem Fortsatz des Darmfells gebildete Decke durchbrechen und so in die Eyergänge sollten kommen können. Ich machte vielmehr schon im Jahr 1787 bei der Leichenöffnung einer Frau, die wiederholt geboren hatte, die Entdeckung, dass sich auf der Oberfläche ihrer Eyerstöcke mehrere kleine Frieselähnliche Bläschen von gleicher Grösse befanden, welche alle mit einer klaren weissen Flüssigkeit angefüllt waren, und wovon sich bis jetzt einige recht deutlich sichtbar, in klarem Weingeist erhalten haben. Durch diese aufmerksam gemacht, untersuchte ich bei jeder Gelegenheit die Eyerstöcke an Leichnamen weiblicher Menschen und Thiere, und fand, dass sich solche Bläschen niemals an Eyerstöcken wirklich jungfräulicher Leichen, sondern immer nur an solchen, die wirklich schon schwanger gewesen waren, befanden, und hatte indessen, seit dreisig Jahren, manche Gelegenheit mich von der Wahrheit meiner damaligen Vermuthung, dass solches die wahren Eyer seyen, zu überzeugen. Ich machte daher diese Entdeckung sowohl in meinem Grundrisse der Entbindungskunst als in einer Vorlesung, in der K. Soc. der Wiss. bekannt *), und hoffe die Anatomiker und Physiologen werden endlich solche einer Prüfung und Annahme werth achten, und dann den Wunderglauben verlas-

*) *m. M. Grundriss der Entbindungskunst. Gött. 1802. I. Thl. §. 287. *m. F. B. O. Comment. de homine, quomodo fiat, et formetur etc. 1814. §. 111. Daselbst sehe man auch die vermeintlichen s. g. Graaf. Eyerchen in einem durchgeschnittenen jungfräulichen Ovario Tab. I. Fig. 1. und die wahren Eychen Fig. 2. abgebildet.

Ueber die Entstehung dieser Eychen und ihre Befruchtung wird bei der Lehre von der Empfängniss das Weitere vorkommen.

sen, dass ein vermeintes Graaf'sches Eychen aus der Tiefe des Eyerstocks heraufsteigen, ihn durchbrechen, und durch die engen Mutterröhren in die Gebärmutter gelangen könne, welches eben so glaubwürdig ist, als dass ein Kameel durch ein Nadelöhr gehe.

§. 300.

Alles, was man von den vorhin benannten gelben Körperchen als Beweis, dass da ein Eychen gewesen und dessen Stelle jetzt mit einem gelben Smegma ausgefüllt sey, anführte, fällt dadurch gänzlich über den Haufen, dass es so ganz selten nicht ist, in kindischen und jungfräulichen Eyerstöcken eines und das andere dieser gelben Körperchen zu sehen, wo gar keine gegründete Vermuthung, dass ein Eychen dort je gewesen sey, statt finden kann, und ohne dass man zu ihrer Entstehung die Einwirkung der Phantasie oder örtliche Reizungen der Geschlechtswerkzeuge anzunehmen nöthig hätte *).

§. 301.

Dass die von mir beobachteten Bläschen auf der Oberfläche der Eyerstöcke die wahren Eychen seyn, gehet aus folgenden Umständen hervor: 1) siehet man sie nie auf dem Eyerstock einer wirklich jungfräulichen oder kindischen Gebärmutter; 2) sind sie immer zu sehen, wenn einmal ein fruchtbarer Beischlaf geschehen war: 3) sind sie in grösserer Anzahl bei

*) *m. G. A. Rose — über die gelben Körper im weiblichen Eyerstocke. Braunschw. 1800. 8.

[Ever. Home's Beobachtungen lehren gleichfalls, dass Corpora lutea in jungfräulichen Eyerstöcken vorkommen: s. T. R. Beck Elem. of med. jurisprud. Ed. 2. Lond. 1825.]

Leichnamen von Personen, die jung und nach wenigen Schwangerschaften verstorben sind; 4) siehet man einige, die niedergesunken und leer, andere die erhabrn und voll weisslichter Feuchtigkeit sind, und an anderen Stellen nichts als weisse narbichte Streifchen; 5) nach den Jahren der Mannbarkeit verschwinden sie gänzlich; und 6) sind sie nicht, wie die Graafschen Eychen von einer so sehr verschiedenen und disproportionirten, sondern von einer gleichmässigen und der Weite der Eyergänge angemessenen Grösse.

§. 302.

Dass aber die Eyerstöcke an sich zur weiblichen Fruchtbarkeit eine unumgänglich nothwendige Erforderniss sind, erhellet daraus, dass Frauenspersonen und Thiere unfruchtbar bleiben, deren Eyerstöcke ausgeschnitten, oder deren innere Organisation durch Krankheit zerstört worden war. Durch Krankheiten aber können sie verhärtet, vereytert, wassersüchtig und in viele Blasen ausgeartet werden *).

---

*) *m. L. Krueger — diss. sist. Pathologiam ovariorum muliebrium. Gotting. 1782. 4. und White de ovario. Von Menschen ist es mir nicht mit Gewissheit bekannt, dass sie durch Ausschneiden der Eyerstöcke castrirt wurden, wie die weiblichen Schweine, welches man das „Nonnenmachen" in Süddeutschland nennt. Aber durch Zufall, Vorfall, chirurgische Operationen und Vereyterungen giengen zuweilen die Eyerstöcke verloren.

Pott in chirurgical Works Vol. III. p. 329. erzählt, dass einer Frau von etlich und 30 Jahren beide ovarien durch die Bauchringe ausgetreten, angeschwollen, und so schmerzhaft geworden seyen, dass man sie habe wegschneiden müssen, worauf

§. 303.

Alle Theile der Gebärmutter hängen durch Membranen und fleischige Theile unter sich und mit den benachbarten Theilen zusammen, und eben diese Theile, welche die Verbindung ausmachen, heissen Mutterbänder, ligamenta uteri. Zwei von diesen Bändern sind wahre Fortsätze des Darmfells, und zwei sind Fortsätze derjenigen Masse, woraus die Gebärmutter selbst besteht. Jene werden die breiten, diese die runden Mutterbänder genannt.

304.

Die breiten Mutterbänder, Ligamenta uteri lata, sind Fortsätze des Bauchfells, woraus die Decke der oberen Hälfte der Gebärmutter besteht, und die sich nach beiden Seiten der oberen Beckenöffnung ausbreiten. Das Bauchfell geht nähmlich an der hintern Fläche der Urinblase hinab, macht da am Halse der Gebärmutter eine Falte, welche man die vordere oder kleinere Falte der breiten Bänder, auch unrichtig zuweilen die kleinen runden Mutterbänder nennt, und geht dann als eine, mit der Gebärmutter durch Zellgewebe zusammenhängende, Decke über den Mutterkörper und Grund; von da steigt sie hinter der Gebärmutter hinab, und bildet, ehe sie an der vordern Seite des Mastdarms und des Kreuzbeins hinaufsteigt, eine zweite Falte, welche man die hintere, oder grössere, oder die Falte des Douglas nennt *). Diese zusam-

---

die Kranke in kurzem genesen sey. — [S. auch John Lizars Obs. on exstirpation of diseased ovaria. Lond. fol. 1825.]

*) Die hintere Falte hat merkwürdige Varietäten. Gewöhnlich ist sie so breit, dass man die Hand ohne den Daumen hinein legen kann; in einzelnen Fällen

mengefalteten Fortsätze des Bauchfells breiten sich zu beiden Seiten der Gebärmutter in die Seiten der oberen Hälfte des kleinen Beckens aus, und befestigen sich dort durch kurzes Zellgewebe. Durch diese ausgebreitete Decke wird die Gebärmutter zwischen der Urinblase und dem Kreuzbein, an dessen linker Seite der Mastdarm herabsteigt, schwebend erhalten. — Die Gebärmutter liegt also im eigentlichen Sinn nicht in der Bauchhöhle, sondern wie die Urinblase, ausser ihr, oder eigentlich ausser dem Sacke des Bauchfells, und ragt nur, mit einem Theil desselben zur Hälfte bedeckt, in die Bauchhöhle.

§. 305.

Zur Verbindung der Eyerstöcke aber mit den Mutterröhren macht das Bauchfell noch zwei andere Fortsätze über die Mutterröhren und Eyerstöcke, und breitet sich von diesen zu jenen aus. Diese Ausbreitung eines doppelten Fortsatzes des Darmfells ist zwischen einer Mutterröhre und einem Eyerstock dreieckiger, sehr dünne, mit vielen Blutgefässen durchwebt, und bekommt bei der Ausbreitung das Ansehen eines membranösen Flügels*), daher man auch diese Theile die Fledermausflügel, Alae vespertilionum, nennt.

---

aber oben so eng, dass man kaum zwei Finger hinein bringen kann, unten hingegen weit, und in seltenen Fällen ist sie durch eine senkrechte Scheidewand in zwei Höhlen oder Säcke abgetheilt, dergleichen in m. anat. Cabinet zu sehen sind. Durch diese Verengerung von oben und Weite von unten entstehen die räthselhaftesten und gefährlichsten Einklemmungen der Gedärme sowohl, als der nicht schwangeren und zurückgebeugten Gebärmutter, wie mich mehrere Beobachtungen lehrten.

*) [„Qualia navigiorum vela cernuntur.“ Aretaeus].

§. 306.

Alle diese Decken und Fortsätze des Darmfells lassen sich durch Schwangerschaft und Wassersucht beträchtlich ausdehnen, und können in letzterem Falle oft mehrere Quartiere Wasser, wie in einem besondern Sack enthalten. Ausdehnung, Anspannung und Einklemmungen dieser Theile aber veranlassen mancherlei Beschwerden und Leiden des Magens, der Gedärme, der Brust u. s. w. indem diese Fortsätze des Darmfelles mit jenen Fortsätzen, die zum Zwerchfelle, Magen, Mesocolon u. s. w. gehen, in Verbindung stehen. Mechanische Verletzungen, Eiteransammlungen und Brand durchlöchern zuweilen die breiten Bänder und die Decken des Muttergangs, und geben zum Durchfallen der Gedärme in und aus der Vagina Anlass.

§. 307.

Die runden Mutterbänder, Ligamenta uteri rotunda s. Crura uteri, sind wahre rundliche Fortsätze der Gebärmuttermasse, überzogen mit dem Bauchfell. Sie entspringen an der Vorderwand der Gebärmutter neben den Mutterröhren, und nehmen ihre Richtung schräg nach vorn und aussen, indem sie durch die Bauchringe gehen, und sich mit Fächerartig verbreiteten sehnichten Fasern im Zellgewebe der Schooshügel gegen die Schenkel der Clitoris, und gegen die breite Schenkelbinde *) verlieren. Sie bestehen aus vielen der Länge

*) Daher soll nach Rast l. c. §. VII. der Schenkelschmerz der Schwangern entstehen. „Ligamenta rotunda — in latam nerveamque exilitatem degenerant, reliqua pars in interni femoris membranam excurrit, usque ad genu, hinc gravidae primis gestationis mensibus de femorum dolore conqueri solent.“

nach laufenden Fleischfibern, zwischen welchen sich, mit Zellhaut umgeben, Blutgefässe und wahrscheinlich auch Nerven hinschlängeln. Sie werden zuweilen durch Verengerung des Bauchrings in der Schwangerschaft so zusammengepresst, dass der Umlauf des Bluts in denselben gehindert wird, das Blut austritt *) und die runden Bänder schmerzhaft anschwellen. Da sie nach unten zu breiter werden, und sich bei dem Wachsthum der schwangeren Gebärmutter von unten nach oben anspannen, so tritt nicht so leicht wie beim männlichen Geschlecht neben dem schmalen und sich herabziehenden Samenstrang, ein Theil des Netzes oder der Gedärme durch die Bauchringe. Leistenbrüche sind daher viel seltener beim weiblichen, als männlichen Geschlecht.

§. 308.

Diese runden Mutterbänder sowohl, als die breiten, haben eine so geringe Befestigung, dass sie keiner grossen Gewalt widerstehen können; daher sie von starker Ausdehnung auch leicht so geschwächt werden, dass ihre Schwäche zu üblen Lagen der Gebärmutter, zu Umbeugungen und Vorfällen Anlass gibt. Ihre Befestigung durfte übrigens nicht stark seyn, sollte anders die Gebärmutter in der Schwangerschaft sich ungehindert ausdehnen und in die Höhe steigen können. Während der Schwangerschaft nehmen die runden Bänder an Länge und Dicke beträchtlich zu, und sind durch dünne Bauchdecken, zumal bei verkehrter Stellung der Gebärmutter, Contorsio uteri, manchmal wie starke Federspulen zu fühlen. Nach

*) Daher glaubte Riolan die runden Mutterbänder seyen hohl, und nach dem Zeugniss Bartholin's wurden sie von ihm in Leichnamen einiger Mädchen mit Blut angefüllt angetroffen. Rast. l. c. p. 5.

der Niederkunft gehen sie mit der Gebärmutter wieder in ihre vorige Kürze und Dünne zurück.

§. 309.

Mit dem gänzlichen Aufhören des Monatsflusses fangen die Geburtstheile an zu welken, und nach und nach wiederum in einen kindischen Zustand über zu gehen. Die Mutterlippen schwinden, der Muttergang wird verkürzt, die Gebärmutter kleiner und fester und die Eierstöcke werden nach und nach fast unsichtbar und einer bloss verdickten Membran ähnlich. Kurz vor, bei und nach dem Aufhören des Monatlichen aber artet die Substanz der Gebärmutter zuweilen auf mancherlei seltsame Weise in schwammige, fleischige, hornartige und knöcherne Gewächse aus, und bildet Fleischgewächse, Sarcomata, schwammige Gewächse oder Mutterpolypen, Steatome, Warzen, scirrhose Gewächse, und krebsartige Geschwüre, welche zum Theil heilbar, und durch chirurgische Kunst ausrottbar, zum Theil unheilbar sind, theils weil man ihnen nicht beikommen kann, theils weil sie zu spät beachtet, oder unzweckmässig behandelt werden *).

---

*) *m. F. A. Walter — Annot. Academicae. Berol. 1786. 4. Dort finden sich interessante Beschreibungen und Abbildungen von Gebärmutterpolypen, und Gebärmuttersteinen. p. 35. „Praeter hos polypos adsunt adhuc septem concrementa terrea variae figurae atque magnitudinis, quorum duo, maxime in superficie anteriore externa, reliqua quinque in superficie posteriore externa posita sunt, qui calculi uteri causa fuere, cur uterus hanece mirificam acceperit figuram."

*m. P. A. Boehmeri Observ. anat. rarior. Fascic. Halae Magdeb. 1752.

§. 310.

Zu den Geburtstheilen gehören gewisser Maasen auch die Urinblase mit ihrer Harnröhre und der Mastdarm, als Theile, die in sehr enger Verbindung mit den eigentlichen Geburtstheilen stehen, bei der Schwangerschaft und Geburt, so mancherlei Rücksicht verdienen, so oft in der Schwangerschaft, bei der Geburt, Entbindung und beim Wochenbett Zufälle erleiden, die nur der Geburtshelfer verhüten, beseitigen, und heilen kann; und deren Kenntniss dem Geburtshelfer, so wie der Beschaffenheit dieser Theile, so nothwendig ist, als die genaue Kenntniss der Geburtstheile selbst.

§. 311.

Die Urinblase hat beim weiblichen Geschlecht eine ursprüngliche Anlage zu grösserer Ausdehnung,

---

2. St. Erl. 1807. S. 116. Bei einer 70 Jahr alten Frau war ein Eyerstock in Hydatiden verwandelt, und in der Gebärmutter lag ein steinharter Knochen eines Taubeneyes gross, den man kaum mit einer Säge durchschneiden konnte. Sie war nie verheirathet gewesen, und hatte nie geboren.

Eine solche Gebärmutter besitze ich auch in m. anatom. Cabin., an welcher neben Sarcomatibus ein steinhartes Gewächs ist, das ich kaum mit 2 guten Uhrfedersägen durchschneiden konnte. Diese Gebärmutter befindet sich beschrieben und abgebildet, in meines ehmal. sehr fleisigen Zuhörers und Freundes Schwarz Schrift: *m. A. G. Schwarz (jezt Physicus in Einbeck) Diss. de uteri degeneratione, Gott. 1799. 4. Tab. secunda. Fleischgewächse, Sarcomata uteri externa, und ihre innere fibröse Textur siehet man auf tabula prima.

als beim männlichen; und dehnt sich auch beim erwachsenen weiblichen Menschen mehr in die Breite aus, und dabei zuweilen doch eben so hoch, als beim männlichen. Die Muskularhaut hat weniger starke Faserbündel, als beim Manne, ist daher nachgiebiger, und der Detrusor urinae nicht so mächtig wirkend wie beim Manne. Frauenspersonen können daher den Urin ungleich länger aufhalten, als Männer, und in manchen Fällen, wo der Urin durch krankhaften Zufall aufgehalten wird, wie bei der Zurückbeugung der Gebärmutter, steigt die angefüllte Urinblase zuweilen über den Nabel herauf, und enthält einige Quartiere Urin *), ohne bleibenden Nachtheil und ohne zu bersten. Absichtliches und zufälliges Zurückhalten des Urins in hoch angefüllter Urinblase, kann daher bei der äussern Untersuchung in Hinsicht auf Schwangerschaft und ihre Zeitrechnung sehr täuschen, und nach der Niederkunft eine sehr volle Urinblase die Vermuthung einer noch nicht ganz entleerten Gebärmutter, oder eines von Darmfellentzündung aufgetriebenen Bauches veranlassen.

§. 312.

Die Harnröhre ist beim weiblichen Geschlecht von ähnlicher weichfibroser Textur, wie beim männlichen, aber sie ist gleichsam pars nuda und wird weder von einem Corpus spongiosum, noch von einer Prostata umgeben; sie ist sehr kurz, weiter als beim Mann und einer viel grössern Ausdehnung fähig. Sie wird daher zuweilen durch allerlei unerlaubte Wollust-

*) Dr. Dorfmüller erzählt in Stark's neuem Archiv etc. Bd. 3. St. 1. 1804. S. 47. er habe einst einer wahnsinnigen jungen Frau, nach viertägiger Harnverhaltung, durch den Catheter $4\frac{1}{2}$ Kanne Berl. Maas Urin abgelassen.

reize zu einer Weite ausgedehnt, dass man den Zeigefinger hineinbringen kann *), und dicke harte Körper sind zuweilen solchen Reizenden entschlüpft, und nachher als Nuclei von Blasensteinen gefunden worden. Bei gänzlicher Verschliessung des Muttergangs ist die Harnröhre schon unter gewaltsamen Zeugungsversuchen so ausgedehnt worden, dass sie zuletzt dem Ehmann statt des Muttergangs diente **). Bei Schmerzen von Blasensteinen sind schon Steine von erstaunlicher Grösse auf diesem kurzen und dehnbaren Wege ohne Einschnitt und Einriss ausgezogen worden. Die weibliche Urinblase scheint nicht die Menge von Nerven oder wenigstens nicht den hohen Grad von Empfindlichkeit zu haben, wie die männliche. Frauenspersonen leiden daher lange nicht den hohen Grad von Schmerz von dem Daseyn fremder Körper, wie männliche Menschen. Selbst wenn die innere Seite der Urinblase bei einer inversio vesicae urinariae nach aussen gekehrt ist, macht ihre Berührung nicht den Schmerz, wie beim männlichen Menschen ***). Ja sie

---

*) Ich habe in m. anat. Cab. die Geschlechtstheile einer ausschweifenden Frauensperson, welche im Hotel dieu zu Paris starb, als mein sel. Collega Wardenburg dort war, daran die Harnröhre völlig so weit ist, dass ich eine gläserne Röhre von der Dicke des Zeigefingers bequem hineinstecken konnte, ungeachtet sie schon lange in Weingeist gelegen hatte.

**) *m. Schmucker vermischte Schriften. 2. Ed. Berl. 1779. 8. S. 299.

***) Ich habe davon mehrere auffallende Beispiele gesehen. Zweimal habe ich den Rand eines dreifingerbreiten Lochs, welches aus dem Grunde des Muttergangs in die Urinblase führte, und wodurch diese umgekehrt durchgedrungen, wie ein hochrother Sammet, aus der Mündung der Vagina hervorgetreten

kann daher langsame Zerstörungen erleiden, die an's Unglaubliche gränzen, und kaum eine Erklärung zulassen*). — Desto empfindlicher aber ist bei einigen die Mündung der Harnröhre; Ostium cutaneum. Die Harnröhre läuft hinten in der Furche der Schoosbeinvereinigung hinab, und öffnet sich in Zollbreiter

---

war, mit der Scheere umschnitten, und im Muttergange zugenähet, ohne dass die zarte junge Frau über ausserordentliche Schmerzen klagte, oder eine tödtliche Entzündung erfolgte, vielmehr das Loch bis auf den Umfang eines Flötenlochs zuheilte. — Vor Jahren fragte mich eine Frau von etlich und 50 Jahren um Rath wegen Unvermögen den Harn zu halten. Zu meinem Erstaunen fand ich ein eben so grosses Loch, wie das vorhin beschriebene vom Grunde des Muttergangs in die Urinblase penetrirend, und hörte, dass dieses durch einen Einriss schon bei ihrer ersten Niederkunft entstanden sey, und dass sie nachher noch 8 Kinder geboren habe. Als ich sie mit Verwunderung fragte: wie das möglich gewesen sey, da sie ja die grössten Schmerzen von der Beiwohnung ihres Mannes, der immer eben so leicht in die Blase drang, müsse erlitten haben? antwortete sie mit grosser Gelassenheit: „Man gewöhnt sich an alles.“ Für die Geburtshelfer ist dies Beispiel desswegen wichtig, weil man daraus siehet, dass Schwangerschaften unter Umständen Statt finden, wo man kaum glauben sollte, dass es möglich wäre.

*) Ein solches Beispiel ist das, was kürzlich mein sehr fleissiger Zuhörer H. Dr. C. H. F. Bardewyck in s. Inauguraldissertation beschrieb und mit 2 Zeichnungen von Steindruck begleitete, wo nach einem Wochenbette einer Frau, die nachher in der Charité zu Berlin starb, die Urinblase fast gänzlich zerstört wurde. — Historia degenerationis vesicae urinariae. Gott. 1818. 8.

Entfernung von der Eichel des empfindlichen Gliedes gleich hinter dem Bande des Schooshogens mit einem etwas wulstigen, und daher bei leichter Berührung zu Einbringung des Catheters wohl fühlbaren Rande. Diese Stelle scheint bei einigen, zumahl jungen Personen, empfindlicher zu seyn, und ein grösseres Wollustgefühl zu besitzen, als selbst das empfindliche Glied. Zugleich liegen um die Harnröhre viele grosse Schleimsäcke, die weite sichtbare Oeffnungen haben. Wollustreitz an diesen Theilen bewirkt zuweilen ein unwillkührliches Aussprizen von Schleim und Urin. Selbst psychische Reitze scheinen dieses zu veranlassen. — Bei der Geburt wird die Harnröhre oft zur Seite gedrängt, ihre Mündung vorgeschoben, jene gedrückt, und Harnverhaltungen, so wie in der letzten Zeit der Schwangerschaft öfterer Drang zum Urinlassen durch den Druck der schwangeren Gebärmutter auf die Urinblase veranlasst. Beim Kaiserschnitt und der Schambeintrennung vorzüglich, aber auch bei jeder andern Entbindungsoperation erfordert die Urinblase und Harnröhre besondere Aufmerksamkeit, Schonung und Entfernung. Langes Stecken der Frucht bei einer fälschlich sogenannten natürlichen, das ist, der Natur über Vermögen aufgedrungenen und überlassenen Geburt hat zuweilen die Folge, dass die Blase gelähmt, die Harnröhre entzündet, von Eiterung durchlöchert, und unheilbares Unvermögen den Urin zu halten dadurch veranlasst wird. Das Herabsinken und Umsinken der zumal mit Blut angefüllten Gebärmutter nach der Niederkunft, verursacht oft ein Unvermögen den Urin zu lassen. — Endlich ist die Harnblase und Harnröhre auch schon zum ausserordentlichen Geburtsweg geworden, durch den eine ausser der Gebärmutter entstandene, verhaltene und endlich aufgelösste Frucht theilweise ihren Ausweg nahm *).

*) *Jn. W. Joseph über die Schwangerschaft ausserhalb

§. 313.

Der Mastdarm mit seiner Oeffnung, dem After, liegt nicht unmittelbar und in gerader Richtung hinter der Gebärmutter, sondern etwas linkerseits vor der Vereinigung des linken Seitenknochens mit dem Kreuzbeine, und hinter dem, von der Gebärmutter herab und an dem Mastdarm wieder hinaufsteigenden Darmfell, beugt sich nach der Richtung des Kreuzbeins von hinten nach vorn, und endiget mit dem After am untern Theile des Mittelfleisches. Er ist beim weiblichen Geschlecht einer ausserordentlichen Ausdehnung fähig, und wird bei manchen Frauenspersonen, die viel an Verstopfung leiden, von angesammelten Excrementen manchmal so ausgedehnt, dass er mit ihnen den vierten Theil des Beckenraums einnimmt.

---

der Gebärmutter, und über eine höchst merkwürdige Harnblasen-Schwangerschaft insbesondere. Rostock. 1803. 8. Die Frucht war ausser der Gebärmutter im Jahr 1788 entstanden. Neun Jahre nachher bekam die Frau Harnbeschwerden; und 1800 gingen nach und nach 94 Blasensteine ab, deren Kern meist Kinderknochen waren. 1801 wurde das Unterkieferbein der Frucht aus der Harnröhre geschnitten. 1802 machte Prof. Josephi den Blasenschnitt über den Schamtheilen, und nahm 112 Knochenstücke, Hirnschädelknochen und die Wange noch durch Fleisch verbunden, Gedärme etc. heraus. Nach dem Tode der Frau fand man, dass die Frucht ursprünglich am rechten Eyerstock gewesen war, und sich in die Blase, als locum secundarium einen Weg gebahnt hatte. — Man vergleiche mit der Schrift die Anzeige derselben in den Gött. Gelehrt. Anz. v. 1804. 208 St. S. 2069. Durch die Güte des Hr. Prof. Josephi besitze ich in m. anat. Cabin. eine Clavicula und Scapula incrustata dieses theilweise aus der Urinblase gezogenen Fetus.

Ungeachtet eine Menge Schleimabsondernder Drüsen im Mastdarm sich befindet, ist doch bei vielen Frauenspersonen die Darmausleerung immer sehr trocken und hart, weil sich der Schleim zu häufig in den Muttergang ausleert; daher haben auch die, welche am weissen Flusse leiden, gewöhnlich seltenen und trockenen Stuhlgang. Bei der Geburt wird diese Anhäufung von trockenem Koth manchmal ein grosses Hinderniss und Beschwerde, und eine Ursache der auf das Wochenbett folgenden Goldaderleiden, indem die Stämme der Blutgefässe des Mastdarms, welche hinter dem Mastdarm und zwischen dem Kreuzbein liegen, anhaltend gedrückt und über die Maasen ausgedehnt werden. Im Wochenbett selbst wird solche Anhäufung von Excrementen eine verschlimmernde Ursache leichter Entzündungen der Gebärmutter, auf mechanische und physische Weise. Durch diese Lage des Mastdarms in der linken Seite und seine häufige Anfüllung mit Excrementen wird die Gebärmutter auch nach der rechten Seite hingeschoben und geneigt, und man siehet daher bei Leichen öfter, dass der Muttergrund nach der rechten Seite hin abhängig ist.

§. 314.

Der After oder die Mastdarmöffnung, Anus, durch zwei Schliessmuskeln, Sphincter externus et internus, gewöhnlich fest verschlossen, öffnet sich nicht nur beim Entleeren des Mastdarms, sondern auch beim Herausrücken des Kindes aus den Geburtstheilen in ovaler Form auf zwei Finger Breite *), indem der Kopf

*) Die Form, wie der After in der vierten Geburtszeit sich öffnet, hat Smellie sehr gut abgebildet, dargestellt in *m. W. Smellie — tabulae anatomicae. ex angl. transtul. G. L. Huth; in aes incidit J. M. Seeligmann. Norimb. 1758. fol. Tab. XV. p. 17.

des Kindes auch die Musculos levatores ani, und den Constrictor vaginae vor sich hin treibt und aufs stärkste angespannt erhält, bis er sammt den Schultern darüber weggerückt ist, welches manchmal nicht ohne Einreissen des Mittelfleisches und Zerreissen des Sphincteris vaginae, ja sogar mit Zerreissen des einen oder gar beider Schliesmuskeln des Afters geschiehet, und schreckliche Schmerzen, Blutung, Entzündung, Eiterung und Unvermögen, die Winde und den Stuhlgang zu halten, zur Folge hat. Bei neugeborenen Kindern findet sich der After zuweilen verschlossen, oberflächlich oder fest verwachsen, auch der Mastdarm selbst ist manchmal, und noch seltener der Darmkanal, in seiner Mitte zusammengewachsen *); ja in einzelnen Fällen war sogar keine Spur von Harnblase- und Afteröffnung da, und, was zum Erstaunen ist, dennoch blieb ein solches Kind am Leben, und gab von Zeit zu Zeit durch den Mund die Excremente von sich **).

Eine wohlfeilere Ausgabe mit verkleinerten, aber gut gezeichneten Kupfern ist die vom verstorb. Dr. C. L. Becker in Augsburg besorgte: *m. D. W. Smellie Sammlung anat. Tabellen; nebst Nachricht und kurzer Prüfung der Sigault'schen Operation. Augsb. 1782. 8. mit 40 Kupfertafeln.

*) Neue Denkwürdigk. f. Aerzte u. Geburtshelfer. 1. Bd. Götting. 1797. S. 171. Tödtliches Erbrechen eines neugeborenen Kindes von einer angeborenen merkwürdigen Verschlossenheit des Darmkanals.

**) In den *m. Samml. auserles. Wahrnehm. 8 Bd. Strasburg. 1764. 8. S. 29. steht ein Fall, dass ein Mädchen über 14 Jahr alt war, sich ziemlich wohl befand, und guten Appetit hatte, als ein Arzt es sah, ungeachtet das Mädchen von Kindheit an keinen After, keine Harnblasenöffnung und keine Geschlechtstheile hatte, und alle 2 bis 3 Tage seinen Koth durch

Ein andermal öffnet sich der After von Geburt an in den Muttergang und leert durch die Vagina, wie durch die Cloaca der Vögel, Urin, Unrath und Früchte aus *). Endlich ist der Mastdarm auch der Weg, auf dem der Geburtshelfer manchmal eine Untersuchung vornehmen kann, und selbst in diesem, als Wundarzt des weiblichen Geschlechtes, chirurgische Operationen verrichten, und Theilen einer, ausser der Gebärmutter befindlichen, aufgelössten Frucht forthelfen muss, die nicht selten durch fistulöse Mastdarmgänge ihren Ausweg nehmen **).

---

den Mund; und durch die Brüste täglich viel Wasser von sich gab.

Ich habe selbst in m. anat. Samml. einen cc. dreimonatl. Embryo ohne After- und Geschlechtstheileöffnung. S. meine Epigramm. ed. 2da. Gött. 1814. Epigr. IX. p. 36.

*) Schon zweimal sah ich bei lebenden menschlichen Früchten den After verschlossen, und den Mastdarm sich in den Muttergang öffnen. Ich schnitt die Afterstelle durch, nähete die Oeffnung im Muttergang zu, allein beim ersten Drängen riss die Naht auf, und alles Meconium ging durch die Vagina, weil der Mastdarm eine Winkelrichtung gegen diese nahm. Solche monstrose Frauen haben doch Männer gefunden, so wie ein Mann eine Frau fand, dem Urin, Koth und Saamen durch die Harnröhre abging, und beide Monstra zeugten Kinder.

**) Statt vieler Beispiele, die ich anführen könnte, erwähne ich nur eines der lehrreichsten, das in *m. J. C. Stark's Arch. für d. Geburtshülfe. 6. Bd. 1. St. Jen. 1794. S. 78. Geschichte einer vierthalbjährigen Schwangerschaft des linken Eyerstocks und des Abgangs der Knochen durch den Mastdarm von Dr. Klefeld in Danzig. Ein Wundarzt Niksius erwei-

§. 315.

Die Gebärmutter und ihre Theile, überhaupt die Geburtstheile, sind übrigens keine zum Leben unumgänglich nothwendigen Organe. Die Gebärmutter kann von Natur mangeln, und doch der übrige Körper so weiblich vollkommen ausgebildet seyn, dass man durchaus keine Vermuthung fassen kann, es fehle die Gebärmutter sammt den Eyerstöcken *). Zuweilen sind in Leichen Spuren von Eyerstöcken und Mutterröhren, aber keine Gebärmutter gefunden worden **). Ein an-

---

terte die von der Natur gebildete dritthalb Zoll hohe Oeffnung im Mastdarm mit dem Pott'schen Fistelmesser, zog die Knochen des Fetus nach und nach aus, und die Frau genass vollkommen.

*) Im Jahr 1809 war hier im Hospitale ein wohlgebildetes, starkes, gesundes und hochbusiges Mädchen, die nie menstruirt gewesen war und gleich hinter dem Hymen eine völlige Verschliessung des Muttergangs hatte. Sie wünschte um sich zu verehlichen, wie andre Mädchen zu werden. Ich schnitt daher an der Stelle, wo die Vagina seyn sollte, mit dem Hysterotom ein, und verfolgte den Schnitt bei völlig ruhigem Verhalten der Person so weit, dass ich endlich befürchten musste, zwischen die Gedärme zu kommen; aber ich fand keine Spur von einem Muttergang und einer Gebärmutter; nichts als festes Zellgewebe; und hielt mich nach genauer Untersuchung überzeugt, dass die Person gar keine Gebärmutter habe. Dennoch war sie nichts weniger als dem Ehstande abgeneigt; und sie hatte sich blos aus Liebe zu ihrem Bräutigam diesem schmerzhaften Versuch ruhig unterworfen. Einen ähnlichen Fall hatte Prof. Thomann in Würzburg *m. J. N. Thomann Progr. de fluxu menstruo ejusque vitiis. Wirceb. 1796. 8. S. 82 — 87.

**) *m. Schmucker vermischte Schriften. 2 Bd. Berl.

dermal fehlte alle Spur von Muttergang, Gebärmutter und Mutterröhren nebst Eyerstöcken. Die Gebärmutter kann aber auch ohne Lebensverlust ausgeschnitten werden, und grosse Wunden, Verletzungen, Entzündungen und Eiterungen erleiden, und die Gesundheit dabei nur einige Zeit unterbrochen, aber, ausser der Möglichkeit zu empfangen und zu gebären, völlig wieder hergestellt werden*). Noch mehr als die Gebär-

---

1779. 8. S. 299. In dem Leichnam einer jungen Frau fanden sich keine Labia interna, keine Vagina und kein Uterus; aber Labia externa, eine kleine Clitoris, dicke Tubae und Ovaria. Wo die Vagina und der Uterus seyn sollten, war eine Tunica cellulosa compacta.

*m. Morgagni de sed. et caus. morb. Ep. 47. Act. 5. Harles und Ritter neues Journal der ausl. med. chir. Liter. 7. Bd. 2. St. Erlang. 1797.

*m. G. Hill diss. de utero deficiente. Prag. 1777. 8. Eine ledige sehr gesunde Frauensperson von etlich und 40 Jahren starb plötzlich; man fand die äussern Theile ganz natürlich; hingegen innen keine Spur von Geburtstheilen. — Bei dem Leichnam eines Mädchen von 15 Jahren hingegen fehlte allein die Gebärmutter.

*m. H. F. Engel diss. de utero deficiente. Regiom. 1781. 4. c. 2. tab. vid. quoque *m. Schlegel syll. op. min. ad art. obst. Lips. 1795. Vol. 1. Diss. VI-ta.

*) Ein jetzt noch in hiesiger Gegend lebendes Beispiel ist die Frau, der vor einigen 40 Jahren eine ununterrichtete naseweise und rohe Hebamme die nach der ersten Geburt sammt dem Mutterkuchen umgekehrt herausgerissene Gebärmutter mit einem stumpfen Brodmesser vor dem Leibe absägte, so dass ein Theil des Mutterhalses und des äusseren Muttermundes sitzen

bärmutter, können die übrigen Theile ertragen,

blieb. Diese arme Frau befindet sich jetzt in ihrem 61sten und 62sten Jahre ganz wohl, und kaum sind in dem von Alter verkleinerten Muttergange noch die Narben fühlbar. Siehe darüber *19. H. A. Wrisberg — Commentatio de uteri mox post partum naturalem resectione peracta non lethali, observatione rarissima illustrata. Gott. 1787. 4. und ejusd. comment. med. physiol. anat. et obstetr. argum. Vol. I. 1800. 8. Dazu lese man meine Nachrichten von dieser mehr durch Natur als Kunst geretteten Frau in meinen Annalen der Entb.-Lehranstalt. Gott. 1. Bd. 1801. 8. S. 100 bis 106. — Bereits habe ich dreisig Mal aus Gebärmüttern nebst den krebshaften Auswüchsen ziemlich grosse Stücke des noch gesunden Theils ausgeschnitten, ohne dass ich von einer einzigen Operirten sagen könne, sie sey an der Operation gestorben. Wie viele andere Gewächse, als Sarcome, Polypen etc. habe ich ausgeschnitten, und wie oft grosse Einrisse, die ohne alle chirurgische und medicinische Hülfe vernarbt waren, am Muttermunde und Mutterhalse bei Frauen auf dem Lande, die ich entband, angetroffen. Wie wenig oft die Kunst bei Heilung ausgeschnittener Gebärmütter gethan habe, und was die Natur vermöge der diesem Organe eignen Lebenskraft that, beweisst auch *m. D. L. M. Dieterichs Rede von einem wahren Muttervorfalle, und darauf glücklich unternommenen Absetzung der Gebärmutter bei einer nach 12tägigen Geburtsschmerzen entbundenen 44jährigen Weibsperson. Regensb. 1745. 4. D. liess die vorgefallene Gebärmutter an zwei Stellen unterbinden und abschneiden, und auf den zurückgebrachten Theil, den übrigen Mutterhals, (S. 18) einer kleinen Birne gross von der bekannten „Bettlersalbe“ in die Schoos bringen, innerlich aber nichts als Campheremulsionen nehmen.

welche zu den äusseren Geburtsgliedern gerechnet werden *).

---

*) Es ist physiologisch merkwürdig, dass gerade die beiden Stellen am menschlichen Körper, der Hodensack beim Manne, und die äussern Lefzen und der Uterus beim Weibe, eine so grosse Reproductionskraft zeigen, dass sich ein Scrotum innerhalb 4 Wochen vollkommen regenerirt, mit Raphe und Rugis. Ich habe selbst zweimal ein brandiges Scrotum beinahe ganz weggeschnitten, und es in d. kurzen Zeit wieder reproducirt gesehen, s. die Geschichte davon in d. *m. Museum der Heilkunde herausgeg. v. d. Helvet. Gesellschaft corresp. Aerzte u. Wundärzte. 2 Bd. Zürich. 1794. 8. S. 8. und meine Epigramme. 2. Ausgb. S. 92. und eben so habe ich grosse Stücke von der Vagina und den Labiis pudendorum durch üble Behandlung der Hebammen und Geburtshelfer abgerissen und nach einfacher Behandlung wieder schnell angeheilet gesehen, auch den Cervix uteri carcinomatosi nicht nur einmal völlig weggeschnitten, und einen unvollkommenen wieder hergestellt gefühlt. Ja der Uterus ist zuweilen geborsten, und doch geheilt.

*m. Memoires of the medical Society of London. Vol. IV. P. 1. Lond. 1793. 8. S. 258. Art. XIX. a rupture of the gravid uterus terminating favourably — by Kite. Eine schwächliche Frau, die zum zweitenmal im siebenten Monat schwanger war, bekam auf einmal einen Gebärmutterblutfluss und heftige Schmerzen im Leibe. Nach zwei Tagen ward sie von einem schon faulen Kinde durch die Wendung entbunden, und es fand sich an der Hinterwand des Uterus ein Riss, dass man mit der Hand durchgehen konnte: dennoch war die Frau bei einer sehr einfachen Behandlung schon in der dritten Woche genesen,

§. 316.

Zuweilen finden sich die Geburtstheile gedoppelt in einer Person; gedoppelte Geburtstheile, Genitalia muliebria duplicia, und zwar so, dass nur einzelne Theile derselben vollkommen gedoppelt, die übrigen aber unvollkommen doppelt, oder einfach sind. Meines Wissens aber ist bis jetzt kein Beispiel bekannt, dass sie durchaus gedoppelt und vollkommen gewesen wären; hingegen sehr oft waren solche Geburtstheile nur durch eine, der Länge nach laufende Scheidewand in zwei Hölen abgetheilt. Beim Anfange und beim Ende sind die Geburtstheile immer einfach. Es ist nämlich nur Ein Schoosumfang und Eine Schamspalte da. Und am Ende beim Muttergrunde sind, auch wenn dieser sich vollkommen gedoppelt befindet, doch nur zwei runde Mutterbänder, zwei Mutterröhren und zwei Eyerstöcke, nicht vier, wie man erwarten sollte, da.

§. 317.

Es können aber in einem Individuo da seyn, a) zwei Klappen des Mutterganges neben einander; b) zwei Muttergänge; c) zwei Muttermündungen; und d) zwei Gebärmutterhöhlen. Es kann aber auch der Muttergang gedoppelt und die Gebärmutter doch nur einfach, oder der Muttergang einfach, und die Gebärmutter zweihöhlicht seyn.

§. 318.

Ist die Gebärmutter in zwei Körper, wovon je-

---

verrichtete ihre häuslichen Geschäfte, wurde wieder schwanger und gebar glücklich. She has since had another child at the full time, without any particular disturbance, trouble or uneasiness perceptible from the circumstances of the rupture.

der seinen eignen Mutterhals und Muttermund hat, abgetheilt, so heisst sie gedoppelte Gebärmutter, Uterus duplex *); sind die beiden Gebärmutterkörper abgetheilt, und nach der Seite ausgebogen, so heisst es eine gehörnte oder getheilte Gebärmutter, uterus cornutus seu bifidus **).

§. 319.

Hat eine Gebärmutter bei einem einfachen äussern und innern Muttermunde zwei Höhlen, oder ist die sonst einfache Gebärmutterhöhle durch eine Schei-

---

*) Eine schöne und genaue Abbildung von gedoppelten Geburtstheilen eines neugeborenen Kindes, wie ich selbst in m. anat. Sammlung zwei habe, findet sich in den *m. Memoires of the medical Society of Lond. 1793. 8. Vol. IV. P. I. S. 221. Art. XV. An anatomical description of a double uterus — by F. Pole. Und die Abbild. von gedoppelten Geburtstheilen einer erwachsenen Person in Strassburg ist in *m. G. H. Eisenmann tabulae anat. IV. uteri duplicis observat. rariorem sistentes. Argent. 1752. fol. — [Mich. Maier Diss. de utero duplici. Berol. 8. 1822. — A. Fraenckel Diss. de organorum generationis deformitate rariss. (ut. dupl. foetus) Berol. 4. c. tab. aen. 1825.]

**) Eine schöne Abbildung davon ist in *m. P. A. Boehmeri Observ. anatom. rar. Fasc. alter. VI. Und die von Canestrini beschriebenen Gebärmütter. *m. A. Canestrini historia de utero duplici, alterutro quarto graviditatis mense rupto. Aug. Vindel. 1788. 8. c. tab. aen. Die Abbildung ist jedoch unter dem Mittelmässigen. Hingegen in *m. J. Ph. Gravel diss. de superfoetatione conjecturae. Arg. 1738. 4. c. tab. aen. findet sich ein uterus duplex cornutus, und ein biloecularis s. bipartitus abgebildet.

dewand in zwei Höhlen abgetheilt, so ist dies eine zweihöhlige Gebärmutter, Uterus biocularis seu bipartitus. Die Entstehung lässet sich leicht begreiffen. Wenn nämlich im weiblichen Embryo der natürliche Gebärmutterschleim fehlt, so können gar leicht die zwei starken fleischigen Falten, welche sich vom äussern Muttermunde durch den Mutterhals und Mutterkörper an der Vorder- und Hinterwand bis in Muttergrund erstrecken, mit einander zu einer bleibenden Scheidewand verwachsen, und so die zweihöhlige Gebärmutter bilden *).

§. 320.

Gehen zwei solcher Scheidewände durch die Höhle der Gebärmutter, so entsteht eine dreihöhlige Gebärmutter, Uterus trilocularis. Davon ist nur ein einziger Fall bekannt, den Thilow beschrieben, durch ein Kupfer, und selbst durch einen Wachsabguss dargestellt hat **). Jedoch bleibt diese Dar-

---

*) Ich habe in m. anat. Cab. eine solche Gebärmutter aus dem Leichnam einer Frau von 50 Jahren, welche einmal ein zeitiges Kind geboren, und einmal einen Umschlag erlitten hat. Die Scheidewand zwischen beiden Höhlen ist dicker, als selbst die Wand der Gebärmutterhöhle. — Das septum cavitatis uteri naturale von einem Kinde sieht man am deutlichsten in der vortrefflichen Abbildung von *m. A. Halleri Icon. anat. fasc. I. Fott. 743. fol. Icones uteri humani. Tab. II. puellae paucarum septimanarum.

**) *m. G. H. Thilow — Beschreibung anatom. pathol. Gegenstände, durch Wachspräparate u. Kpfr. versinnlicht. 1. Bd. 1. Lief. Gotha. 1804. 1. Beob. „Von einem dreifachen Fruchthälter“ — Ich besitze zwar in m. anatom. Cab. die Wachsabbildung, aber es

stellung immer undeutlich und zweifelhaft, weil in dieser seltsamen Gebärmutter einer 64jährigen Jungfer, die in allen Ehren grau geworden seyn soll, sich drei runde Gewächse befanden, durch welche die drei Höhlen gebildet waren, und also diese Gebärmutter sich in keinem gesunden, sondern kranken Zustande befand.

§. 321.

Mit den Geburtstheilen können endlich noch in äusserst seltenen Fällen bei monströsen Frauenspersonen unvollkommene männliche Geschlechtstheile verbunden seyn. Man hat sich aber wohl in Acht zu nehmen, dass man nicht monströse männliche Geschlechtstheile für eine Zusammensetzung aus Zeugungstheilen beiderlei Geschlechter, so wie nicht jeden Blutabgang aus diesen monströsen männlichen Theilen für die monatliche Reinigung ansiehet, und überhaupt in Beurtheilung der sogenannten Zwitter oder Hermaphroditen diejenige Vorsicht gebraucht, womit der Arzt und Naturforscher in zweifelhaften Fällen immer zu Werke gehen muss, wenn er nicht durch Vorurtheile und Unbehutsamkeit aufs ärgste getäuscht werden will. Bis jetzt ist es nicht ausgemacht, dass es jemals einen vollkommenen oder unvollkommenen menschlichen Zwitter gegeben hat*).

---

wird mir der „dreifache Uterus" auch dadurch nicht deutlich.

*) An der Möglichkeit von s. g. Zwittern oder Menschen mit vereinigten männlichen und weiblichen Zeugungstheilen ist zwar nicht zu zweifeln, da diese Monstrosität zuweilen bei Thieren vorkommt; wovon in m. Samml. ein Beispiel an einem Schafzwitter sich findet, an dem ein doppeltes männliches Glied mit

einem weiblichen vereinigt ist; s. Neue Denkwürd. für Aerzte und Ghhlfr. 1. B. 2. B. Gött. 1799. 8. S. 268. Daselbst lese man aber auch, wie man sich manchmal täuschte, dass sogar ein Mann mit monströsen Geschlechtstheilen, an dem durchaus nichts weibliches war, mit einem Manne in der Ehe lebte, und bis an's Ende für eine Frau gehalten wurde. S. 245. „Merkwürdige Beschreibung und Abbildung der scheinbaren Hermaphrodisie eines Menschen; nebst einer Abhandlung über die zweideutige Geschlechtsverunstaltung männlicher Personen.“ Die grösste Täuschung wird meist dadurch hervorgebracht, dass solche vermeinte Zwitter aus ihrer Höhle im gespaltenen Hodensack und Mittelfleisch ein periodisches Blutfliessen haben, welches man für Menstruation hielt. — Diese Meinung veranlasste dann zu glauben, die weibliche Geschlechtsformation praedominire, und man müsse solche Personen, als Weibspersonen mit unvollkommenen, und daher nichts bedeutenden männlichen Zeugungstheilen ansehen, und nur mit Weibspersonen Umgang pflegen lassen. Man that sie daher zuweilen in Frauenklöster, und in kurzem wurden die Nonnen gesegneten Leibes. Oder man nahm sie in Privathäuser auf, unter die weiblichen Domestiquen, da gings nicht besser, so dass z. B. ein solcher vermeinter Hermaphrodit, von dem man 49 Jahre bereits geglaubt hatte, er gehöre mehr zum weiblichen Geschlecht als männlichen, und der daher auch in Frauenkleidung einherging, endlich die Tochter eines Anwalds schwängerte, darauf als männlicher Mensch ohne alle weibliche Geschlechtstheile erkannt, und ihm erlaubt wurde, die Geschwängerte zu heurathen. s. Hufeland's Journal d. p. Heilkunde. 17. Bd. 1. St. Berlin 1803. S. 9. „Geschichte eines lange Zeit hindurch für einen Hermaphroditen (oder vielmehr für eine Frauensperson) gehaltenen wahren Mannes, von C. L. Schweickard.“ Von eben solcher monströ-

sen männlichen Beschaffenheit ist auch der noch lebende Carl Derriere (jetzt Dörges) der vormals herumreisende (1817. 37 Jahr alte) vermeinte Hermaphrodit aus Berlin, Auch dieser hat durchaus nichts von weiblichen Geschlechtstheilen, nur eine Oeffnung im gespaltenen Scroto und Perinaeo, welche einige für eine Oeffnung in den Muttergang hielten, welche auch bei allen solchen monströsen männlichen Menschen zu der falschen Ansicht Anlass gegeben, aber nie das geringste von wirklichen weiblichen Geschlechtstheilen gezeigt hat. Ueber diesen Derrier sehe man auch Hufelands Journal. 12. Bd. 3. St. S. 170. Beschreibung und Abbildung eines zu Berlin beobachteten weiblichen Hermaphroditen. Hufeland hielt ihn damals für ein weibliches Geschöpf mit einer monströsen Clitoris, doch mit einer Annäherung zur Männlichkeit. Diese fühlte der Mensch selbst, und verwandelte daher s. Namen aus Maria Dorothea, in Carl, und reiste nun auch in männlicher Kleidung umher, sich vor Aerzten und Naturforschern sehen zu lassen, verkaufte auch seine Pudenda in colorirtes Wachs geformt, die ich in m. Cabinet aufbewahre. Auch Mursinna hielt ihn für weiblichen Geschlechts; der sel. Stark hingegen und Martens für männlich. S. *m. Starks neues Archiv f. d. Geburtshülfe. 2. B. 3. St. S. 938. u. *m. Beschreibung u. Abbild. einer sonderbaren Misstaltung der männl. Geschlechtstheile von Maria Dorothea Derriere aus Berlin, herausgegeb. v. F. H. Martens. Leip. ohne Jahrzl. mit zwei schlechten Kupfern in 4. Noch jetzt aber halten diesen Derrier, der nichts anders ist als „Vir testicondus monstrosus, membro scilicet virili absque urethra perfecta, sed scroto fisso, et fistuloso perinaeo, in quorum fissuram urethra, quasi a membro abrupta desinit et urinam mittit, corpore insuper et animo effeminato, neque vero femineo," für weiblich, an dem ich noch den 20. Mai 1817 durchaus nichts weibliches finden

konnte. Hr. Proseet. Dr. Steglehner zu Bamberg meint, Derrier sey zweideutig. Es sey eine Alienation des Männlichen und Hinneigung zum weiblichen vorhanden, und sicher eine blasige Gebärmutter da. Dessen Abhandl. de hermaphroditis. Bamb. 1816. c. 2. tab. aen. 8. Woher er eine blasige Gebärmutter vermuthet, weis ich nicht; ich kenne einen solchen Uterus überhaupt nicht. Nur ist es mir bekannt, dass der sel. Ackermann in s. *m. Infantis Androgyni historia et ichnographia. Jen. 1805. fol. auch von so etwas schreibt, nämlich von einem Uterus cystoides, als wofür er die in einen Blasenähnlichen dünnhäutigen Sack ausgedehnte Vorsteherdrüse eines monströsen Knaben hielt, und die ihn zu der ganzen mit seltsamen Hypothesen angefüllten Schrift verführte, und zu der Meinung, diese Blase sey der Uterus, in den statt der Mutterröhren die tubae mentientes Saamengänge von denen daneben befindlichen Vesiculis seminalibus hinein gingen. Dieser Androgynus hat auch durchaus nichts weibliches. Das Weibliche bestand auch hier in der Einbildung, so wie gewiss bei allen seltsamen Figuren, welche in der Arnaud'schen Schrift dargestellt sind. *m. G. Arnauld anat. chirurg. Abhandl. über die Hermaphroditen. a. d. Franz. nebst 6 Kupfrn. Strasb. 1777. 4. [Am 3. Jan. 1821 liess eine weiblich gekleidete Person, Namens Margaretha Bergold aus Krenzthal bei Würzburg, sich bei uns sehen. Sie gab vor 31 Jahr alt zu seyn und hatte mehrere Papiere bei sich, nach denen sie von Aerzten untersucht, und in Hinsicht ihres Geschlechts verschieden beurtheilt war. Täuschen konnte nur ihr schamlos Gesicht und ihre weibliche Stimme, die Kleinheit des Penis und die Spalte in der Schamgegend, aus der der Urin und zuweilen etwas Blut hervorkommt. Der Totalhabitus ist aber männlich; namentlich ist dies in der Brust, den Hüften, den Armen und haarigen Schenkeln ausge-

drückt. Die Schooshaare ziehen sich bis zum Nabel; der Penis ist ohne Harnröhre, an deren Stelle eine Spalte ist, die sich auf den Hodensack und Damm erstreckt. In dem gespaltenen, runzlichen Hodensack sind deutlich Testikel zu fühlen. Auch hat B. Neigung zum andern Geschlecht, obgleich er nie vollkommene Erectionen oder Samenerguss gehabt haben will.

Einen ähnlichen Fall, der hier, zur Bestätigung der Behauptung: dass die meisten vermeintlichen Zwitter, missbildete Männer sind, eine Stelle verdient, hat Casp. Bauhin in s. De hermaphroditorum monstrosorumque partuum natura. Oppenh. 1614. 8. p. 341. „Johannes Bauhinus frater m., ex propriis obs. Jo. Schenkio communicatis, vidit corpus puellae ann. 18., quae habitu universo, vestitu et capillis, puellae similis erat, cum puellis cubabat, et perpetuo pro ancilla serviebat. Quae cum peste mortua esset reperta est habens testiculos duos magnos, membrum vir. etiam magnum etc. Haec puella existimabatur, quia sub cole foramen parvum conspiciebatur, per quod more mulierum reclinato corpore mingebat. Aperto corpore uterus nullus repertus est.“ — So gewiss es nun aber ist, dass die hier genannte monströse männliche Formation die gewöhnliche ist, so lässt es sich doch kaum mehr bezweifeln, dass auch wahre Zwitterbildung beim Menschen vorkommen, wovon mir die Ueberzeugung zuerst durch Untersuchung eines Präparates wurde, welches ich in m. Nachrichten von Wien, Tüb. 1817. S. 248., beschrieben habe.]

Zusatz des Herausgebers.

IX. Kapitel.

Von der Lage und Richtung der inneren Geburtstheile, der Axe des Mutterganges und der Gebärmutter.

§. 322.

Die Lage und Richtung der inneren Geburtstheile, so wie der äusseren, richtet sich nach der Beschaffenheit und Richtung des Beckens *).

§. 323.

Der Muttergang ist bei einer aufrecht stehenden Person nicht senkrecht, und bei einer horizontal liegenden nicht horizontal. Seine Axe, Mittellinie des Mutterganges, Axis vaginae, läuft mit der Richtung des geraden Durchmessers der oberen Beckenöffnung parallel, und durchschneidet die Beckenaxe unter einem rechten Winkel. Zwar ist der Muttergang nach seiner Vorder- und Hinterwand ein gebogener Cylinder; allein da ein Theil der Gebärmutter, welche ihre eigene Axe hat, in den Muttergang herab reicht, so kann man diesen Theil des Muttergangs, welchen im jungfräulichen Zustande der Mutterhals einnimmt, in Absicht der Richtung des Muttergangs für Nichts rechnen und sich den übrigen Theil als einen von

*) Ueber die Lage der Eingeweide im Becken sehe man m. L. F. Froriep, über die Lage der Eingeweide im Becken nebst einer neuen Darstellung derselben m. 1 K. Weimar 1815. 4. Horizontaldurchschnitt der Schenkel und des Beckens einer etlich und sechzig Jahr alten Frau.

vorn nach hinten gerichteten Cylinder vorstellen, welchem jene Axe zukommt.

§. 324.

Bei der Führung der Finger im Untersuchen, bei dem Einbringen, der Richtung und Leitung chirurgischer und geburtshülflicher Werkzeuge, und beim Herausführen der Kindes- und Nachgeburtstheile, kommt es vorzüglich darauf an, diese gerade Linie oder Axe der Vagina, nicht aber die Bogenlinie zu beobachten. Auf die geschickte Führung der Hände und Werkzeuge erstreckt sich auch der Nutzen von der Lehre dieser Axe *).

§. 325.

Zu Erläuterung und Versinnlichung der Beckendurchmesser, der Axe des mütterlichen Körpers, des Beckens, der Gebärmutter und des Mutterganges und des Schraubenganges, den der Kopf und Leib der Frucht durch die Geburtstheile und aus denselben nehmen, dienen die von mir im Jahr 1796 erfundene Pelviarien, indem bei dem ganzen Pelviarium, in einem aus Gyps geformten oder in einem natürlichen Becken die Durchmesser, Axen, und der Schraubengang der Frucht nach meiner Lehre versinnlicht und zum Einprägen ins Gedächtniss durch Drähte darge-

*) Der Kopf muss z. B. senkrecht in gerader Linie nach der Richtung der Axe des Beckens in dieser herabgezogen werden, und eben so die Nachgeburt aus der Gebärmutter; und dann erst muss jene und diese nach der geraden Richtung der Axe des Mutterganges herabgeführt, nicht in einem Bogengange, sondern in einem Schraubengang dirigirt und geführt werden.

stellt sind; bei dem halben Pelviarium aber, einem in der Mitte senkrecht durchschnittenen Becken, der gerade Durchmesser der obern, mittlern und unteren Beckenöffnung, nebst der Axe des Beckens und des Mutterganges sich dargestellt befindet *).

---

*) *m. Ueber das Pelviarium von Papiermaché von Dr. L. F. Froriep, Prof. zu Jena. Mit dem Pelviario. Weimar, im Verlage des Landes-Industrie-Comptoir. 1803. 8.

*m. Hysteroplasmata oder Nachbildungen der Vaginalportion des uterus und des Muttermundes — von demselben. Mit dem Touchir-Apparate in einem Etuis. Weimar im Verlage etc. 1802. 8.

*m. Loder — über des Hr. Prof. Froriep's Nachbildungen der Vaginalportion des Uterus und des Muttermundes etc. auch über das Pelviarium, das Fantom, und das weibliche Becken von Papiermaché. Weim. 1802. 8.

Damit vergleiche man meine schon erwähnte Comment. de instrum. et machinis etc. S. 21.

Artige verkleinerte Becken aus Holzmasse, die fester und dauerhafter ist, als Papiermaché und in welche jeder Geburtshelfer sich selbst die Durchmesser und Axen mit Draht verfertigen kann, werden in der Fabrick des Hrn. C. A. Menke in Berlin, letzte Strasse hinter dem Academiegebäude, um sehr billige Preise verfertigt. — Wenn eine Masse zu solchen Knochenformen sich eignet, so ist es diese. Ich wünschte ihr nur vollkommen gute Originale zum Abformen; für Hebammen in verkleinertem Maasstab, für Geburtshelfer in natürlicher Grösse, und dazu einen sehr proportionirten Kindeskopf, dergleichen ich mir durch einen geschickten Bildschnitzer von Lindenholz verfertigen lies.

Die Abbildung eines senkrecht durchgeschnittenen

§. 326.

Die Gebärmutter liegt im jungfräulichen Körper und ausser der Monatszeit so tief im kleinen Becken, dass der Grund derselben nicht über den Rand der Schoosbeine herauf reicht. Vor ihr ist die Harnblase, welche entleert den Rand der Schoosbeine schon übersteigt, voll aber weit darüber hin reicht, und die Gebärmutter hinter sich verbirgt. Hinter der Gebärmutter, und zwar bei Erwachsenen linkerseits, steigt der Mastdarm herab, drückt angefüllt die Gebärmutter rechts hin, und beengt den Raum in der linken Beckenseite. Ueber der Gebärmutter liegen die gewundenen Gedärme auf der ausgebreiteten Decke der Gebärmutter, den breiten Mutterbändern; Eyerstöcke und Mutterröhren aber liegen zur Seite der Gebärmutter nahe an oder auf den Hüftbeinflächen.

§. 327.

Bei aufgerichtet stehenden jungfräulichen Personen ist die Gebärmutter ihrer Länge nach im Verhältniss zum ganzen Körper so gerichtet, wie die Höhle des kleinen Beckens, worin die Gebärmutter liegt, oder wie die Fläche der Schoosbeinvereinigung. Die Längeaxe oder senkrechte Mittellinie der Gebärmutter, Axis longitudinalis, welche mitten durch den Grund, Körper und Hals des Uterus gehet, kommt

---

Beckens in Kupfer gestochen mit den Durchmessern und Axen und beweglichen Kinderköpfeabbildungen hat Hr. Prof. G. Bakker in einer Schrift geliefert: *m. Beschriiving der Afbilding van het Profil eenes vrouweliiken Beekens en der beweegbare Kinderkoofden met de daamit afgeleide Verklaring van het werktuigeliike van s'menschen Geboorte. To Groningen. 1816. 4. Davon a. eine lat. Ausgb.

daher in Absicht ihrer Richtung und ihres Verhältnisses zur Axe des weiblichen Körpers mit der Beckenaxe völlig überein.

§. 328.

Sie verändert sich aber sowohl in Absicht ihrer Länge als Neigung zur Zeit der Menstruation, der Zeugung und der Schwangerschaft. Während der Monatsperiode, durch Zeugungsreitz und durch die angehende Schwangerschaft senkt sich die Gebärmutter tiefer in die Beckenhöhle herab, und weicht also nach hinten von der natürlichen Richtung ab. Bei zunehmender und bald sich endigender Schwangerschaft hingegen, wo der Grund der Gebärmutter höher steht, und schwerer wird, ist bei aufgerichteter Haltung des schwangeren Leibes ihre Neigung gegen den Horizont stärker, um so mehr, je erschlaffter Bauchmuskeln und Bauchhaut von vorhergegangenen Schwangerschaften geworden sind. Sie weicht aber auch öfter zur Seite, und zuweilen so sehr nach hinten, sehr selten nach vorn ab, dass die Richtung der Gebärmutter völlig umgekehrt wird.

§. 329.

Ausser der Längeaxe nehmen einige mit Röderer noch eine Queraxe der Gebärmutter, Axis uteri transversalis, an, welche er durch die Gebärmutter unmittelbar unter dem Muttergrunde zog, und Axis uteri minor, die Längeaxe aber, Axis major nannte. Von ersterer aber sagt Stein mit Recht, dass sie uneigentlich Queraxe der Gebärmutter genannt werde, indem sie nicht mitten durch die Gebärmutter gehe, sondern nur der Querdurchmesser der grössesten Breite der Gebärmutter sey. Will man daher die Queraxe der Gebärmutter festsetzen, so fällt der Mittelpunct in die Mitte des innern Muttermundes, die

beiden entgegengesetzten Puncte aber, durch welche die Linie gezogen wird, an die Aussenseite der Winkel dieses Muttermundes. Um diese Queraxe beugt sich nun die Gebärmutter sowohl leer, als voll, bald vor bald rückwärts, und eben so weicht ihre Längeaxe bald zur einen bald zur andern Seite von der Richtung der Beckenaxe, mit der sie sonst coincidirt, oder in gleicher Richtung ist, ab.

§. 330.

Der Nutzen, welchen die Bestimmung der Längeaxe und Queraxe des Beckens hat, erstreckt sich sowohl auf die klare Vorstellung von der natürlichen Richtung der Gebärmutter, und ihre so oft vorkommende Abweichungen, als auf ein geschicktes Untersuchen der inneren Geburtstheile, auf genaue Bestimmung der gegenwärtigen Lage und ihrer nothwendigen Veränderung zu geschickter Führung der Hände und Werkzeuge in denselben bei geburtshülflichen und chirurgischen Verrichtungen, wie bei Gebärmuttervorfällen, Vor- und Rückwärtsbeugungen, Exstirpationen von Gewächsen u. w. d. m. *).

---

*) In der Privatpraxis habe ich so oft erfahren, wie Aerzte und Geburtshelfer grosse Uebel und Beschwerden kranker Frauen bloss deswegen vergeblich und unzweckmässig behandelten, weil es ihnen bei wiederholter Untersuchung gar nicht in den Sinn kam, dass die Gebärmutter eine ganz verkehrte Lage und Richtung habe; so bald ich sie aber darauf aufmerksam machte, war ihnen die Ursache des Uebels ganz klar, so wurde z. B. eine mit einem Polypen umgebeugte Gebärmutter Jahr und Tag für Schwangerschaft gehalten mit unerklärlichen Blutungen verbunden, ein andermal eine umgebogene und ein drittesmal eine umgestülpte Gebärmutter für Mutterkrebs u. dgl. erklärt.

X. Kapitel.

Von der geburtshülflichen Untersuchung.

§. 331.

Wir handeln schon hier von dieser, eigentlich dem practischen Theile angehörigen Lehre, der Untersuchungslehre, Docimasiologia obstetricia, da sie sich den abgehandelten Gegenständen in natürlicher Ordnung anschliesst, und diejenige Verrichtung kennen lehrt, welche der angehende Geburtshelfer am frühesten üben muss.

§. 332.

Die Untersuchung des Frauenleibes in ärztlicher und geburtshülflicher Hinsicht, das Untersuchen*), Exploratio medico-obstetricia, ist das kunstmässige Befühlen des Leibes einer weiblichen Person, zu Bestimmung seines gesunden oder kranken, schwangern oder nicht schwangern Zustandes, hauptsächlich aber zu Erforschung der Geburt und aller ihr wesentlichen mechanischen Verhältnisse. Sie ist eine der wichtigsten Verrichtungen des geburtshelfenden Arztes, in-

*) *m. S. J. Manner praes. Sigwart Diss. de exploratione per tactum, utilissima et summe necessaria artis obst. encheiresi. Tub. 1761. 4.

Fr. Hensler Diss. de exploratione obstetr. brevis disquisito. Altenb. et Lips. 1791. 8.

Vinc. Malacarne l'esplorazione proposta come fondamento dell' arte ostetricia. Milano 1790. 8.

G. Schnaubert die Lehre von der geburtshülflichen Untersuchung etc. Eisenberg. 1813. 8.

dem sie ihn bei allen seinen Unternehmungen leiten, seine Entscheidung und Voraussage bestimmen, auch ausser der Geburt und Entbindung ihm in vielen weiblichen Krankheiten und gerichtlichen Fällen allein sichern Aufschluss über Ursache und Beschaffenheit der Krankheiten oder der Thatsachen, die er beurtheilen soll, geben muss.

§. 333.

In medicinischen und forensischen Fällen aber ist es, neben der gewöhnlichen Untersuchung durch die tastende Hand, auch zuweilen nöthig die Theile zu besichtigen, was in der eigentlichen geburtshülflichen Praxis nur selten erforderlich ist. Beides, sowohl das Befühlen als das Besichtigen, muss nach gewissen Regeln unternommen werden, wenn es nicht eben so zwecklos, als belästigend seyn soll. Und so wie eine geschickte und anständige Untersuchung den Frauenarzt und Geburtshelfer sehr empfiehlt, so erweckt ein ungeschicktes und unanständiges Untersuchen einen sehr übeln Begriff von ihm und seiner Kunst.

§. 334.

Die geburtshülfliche Untersuchung ist verschieden: 1) nach den Theilen des weiblichen Körpers, die man befühlt; 2) nach der Stellung und Lage, in welcher sich die Person befindet, die man untersucht, und 3) nach der Hand oder dem Finger, womit man untersucht.

§. 335.

Wird blos der Unterleib von aussen befühlt, so heisst solches eine äussere Untersuchung, Exploratio externa; wird hingegen die Gebärmutter und der Muttergang, so weit man den Finger oder die Hand in denselben einzuführen nöthig hat, untersucht, so

nennt man dies eine innere Untersuchung, Exploratio interna. Beides zusammen macht die vollständige Untersuchung, Exploratio perfecta aus.

§. 336.

Die Richtung des weiblichen Körpers, an welchem die Untersuchung vorgenommen wird, ist entweder 1) senkrecht, aufgerichtet, Status rectus, indem die zu untersuchende Person mit der rechten oder linken Seite gegen den sitzenden Geburtshelfer gekehrt, gerade aufgerichtet, oder mit dem Oberleibe zurückgelehnt steht*); oder 2) horizontal sitzend, mit dem Oberleibe zurückgelehnt, Sessus reclinus; 3) horizontal liegend, Rückenlage, im Bett oder auf dem Sofa, Situs horizontalis, retrorsus s. supinus; 4) halb liegend, halb stehend, oder halb liegend, halb kniend, Situs pronus genibus nisa sc. femina, vel instans pedibus.

§. 337.

Die äussere Untersuchung wird mit der ganzen flachen Hand unternommen; die innere hingegen, je nachdem es die Umstände erfordern 1) mit einem Finger, dem Zeigefinger, oder 2) mit zweien, dem Zeige- und Mittelfinger; 3) mit der halben Hand, d. i. mit vier Fingern, ohne den Daumen, oder auch 4) mit der ganzen Hand. Beide Hände müssen zu dieser Verrichtung geschickt seyn; doch wählt man in der Regel dazu die Rechte, weil in dieser der Tastsinn am ausgebildetsten zu seyn pflegt.

---

*) [Die französischen Geburtshelfer pflegen die zu Untersuchende an die Wand oder ein Meubel sich lehnen zu lassen, und vor ihr auf einem Knie liegend, die Untersuchung vorzunehmen.]

Anmerk. d. Herausg.

§. 338.

Jede Untersuchung muss wo möglich eine vollständige seyn und mit der äussern anfangen, weil diese die Art der innern bestimmen muss. Werden z. B. durch die äussere Untersuchung die Fersen in der rechten Seite zur Zeit der Geburt deutlich gefühlt, so muss mit den Fingern der rechten Haud die innere Untersuchung vorgenommen werden, weil sodann höchst wahrscheinlich das Hinterhaupt in der linken Seite zu fühlen, und danach die Kopfstellung zu beurtheilen ist. In einzelnen Fällen genügt es an der äussern oder innern Untersuchung allein. Wenn z. B. nur die Frage zu entscheiden ist, ob eine Person wirklich schwanger sey oder nicht, und der Untersuchende bei der äussern Berührung die active Bewegung der Leibesfrucht recht deutlich fühlt, so ist es überflüssig, auch die innere Untersuchung vorzunehmen; oder wenn ein Krankheitszustand der inneren Geburtstheile ausgemittelt werden soll, ist die genaue innere Untersuchung hinreichend.

§. 339.

In senkrechter Richtung des Körpers oder im Stehen der zu Untersuchenden, werden die meisten wirklich oder zweifelhaft Schwangeren deswegen untersucht, weil alsdann die Gebärmutter sich an die Bauchdecken anlegt; daher dieser sowohl, als die darin enthaltene Frucht und ihre Bewegung, auch die Lage und Neigung des Uterus und des Beckens deutlicher gefühlt und beurtheilt werden kann. In sitzender und mit dem Oberleibe zurückgeneigter Richtung des Körpers, oder halb sitzend halb liegend, werden 1) diejenigen untersucht, deren Körperbau oder Gesundheitsumstände weder das Stehen, noch ausgestreckte Liegen, ohne grosse Beschwerde erlaubt; 2) bei denen die Beschaffenheit der inneren Theile keine genaue

Untersuchung im Stehen zulässt, und 3) diejenigen Gebärenden, welche schon der zweiten Geburtszeit nahe sind. Zu ersteren gehören alle, die an Fuss- oder Brustbeschwerden leiden, wie Bucklige, Hinkende, mit Asthma oder Fussgeschwulst, das Stehen beschwerlich machenden Uebeln, Behaftete etc. Zu den zweiten gehören wassersüchtige Schwangere, oder deren stark geneigtes Becken, eine sehr nach vorn geneigte Gebärmutter, oder eine verkehrte Lage der Frucht, einen Prolapsus, oder einen Schaden haben, der zugleich besichtigt werden muss. Drittens, wenn die Eyhäute dem Zerreissen nahe, oder bereits zerrissen sind, muss die zu Untersuchende liegen, damit beim zufälligen Wassersprunge unter dem Untersuchen nicht die Nabelschnur, der Arm, Fuss, oder das Kind selbst schnell hervortritt.

§. 340.

Ausgestreckt liegend, doch mit abgespanntem Leibe werden schon zu Bett liegende Kranke, zu Ohnmacht, Zuckungen, Blutfluss und Prolapsus geneigte oder wirklich damit behaftete Personen untersucht. Die bequemste Richtung des Körpers ist dabei die, wenn die zu Untersuchende in diagonaler Linie, schräg im Bette liegt, die Füsse aber in einen Winkel aufgestellt, auseinander hält. Zweckmässig ist es auch dabei ein Polster z. B. ein Sofakissen unter das Kreuz zu legen.

§. 341.

In einzelnen Fällen lässt man die zu Untersuchende knien, oder mit tief vorwärts gebücktem Körper stehen, namentlich bei starker Neigung des Beckens; bei der nach hinten geneigten oder nach hinten umgebogenen, völlig rückwärts gekehrten Gebärmutter, beim Bruch der Urinblase oder des Mutterganges, bei einem

Abscess oder einer Fistel in demselben, einem Vorfall der Gebärmutter oder des Mastdarms, einem krankhaften Gewächs in den Geburtstheilen u. dergl.; weil nicht nur manche Theile nicht anders als in dieser Richtung gefühlt werden können, sondern selbst das Sinken, vermöge der eigenen Schwere der Theile, Aufschluss über das Wesen und die Beschaffenheit der kranken Theile geben kann *). — Eine auf der Seite liegende zu untersuchen, ist ganz gegen den Bau des Beckens sowohl, als der Hand, und kann nicht wohl anders, als von hinten unternommen werden. Nur in Fällen, wo bei Kranken keine Lage auf dem Rücken aus irgend einer Ursache möglich seyn sollte, ist diese Art zu untersuchen zu entschuldigen und zulässig.

§. 342.

Folgende Regeln müssen beim Untersuchen noch besonders berücksichtigt werden:

1) Man untersuche gleich das erste Mal so genau als möglich, verlasse sich nicht auf zu wiederholendes Untersuchen und erspare den Frauen öftere

---

*) Von besonderer Wichtigkeit für die Indication zum Kaiserschnitt ist z. B. zu wissen, ob das, im Becken fühlbare, grosse Gewächs, wirklich unbeweglich dem Beckenraum angehöre, oder ob es nur aus der Bauchhöhle in das untere Becken herabgeschoben, und in einer mit dem Oberleibe tiefgeneigten, mit dem Unterleibe erhabenen Lage in die Bauchhöhle zurückgeschoben werden könne. In letzterem Fall kann sogar die Geburt natürlich erfolgen, in ersterem eine lebensgefährliche Operation unternommen werden müssen und folglich einzig von dieser Untersuchung abhängen.

Betastungen, die ihnen immer lästig und unangenehm seyn müssen.

2) Personen, deren Schwangerschaft noch ungewiss ist, erinnere man, vorher den Urin zu lassen, und eng anschliessende schwere Kleider abzulegen. Frauenzimmer können bei der grössern Ausdehnungsfähigkeit ihrer Harnblase den Urin lange, ohne Drang zu fühlen, zurückhalten, wodurch beim Untersuchen das Gefühl erregt wird, als ob sie im fünften Monate schwanger wären. Manche bereits in der Geburt begriffene, oder denen früher, als zur gehörigen Zeit das Fruchtwasser abgeflossen ist, wissen manchmal nicht gewiss, ob sie den Urin gelassen haben, oder ob das, was abfloss, Fruchtwasser war; und Personen, die eine Schwangerschaft betrügerisch vorgeben wollen, wissen auch, dass sie durch lange Zurückhaltung des Harns ein solches Aussehen sich verschaffen können. — Enge Kleider hindern die äussere Untersuchung und schwere Röcke drücken die Gebärmutter herab, geben den Schein eines andern Zeitpuncts der Schwangerschaft.

3) In einzelnen Fällen kann es zweckmässig seyn, die Theile vorher abwaschen zu lassen *).

---

*) In Frankreich und England bedient man sich dazu sehr allgemein des Bidets, einer eignen Waschschale für Männer sowohl als Frauen, die in einen, gewöhnlich mit drei Füssen versehenen Sitz passt, auf den man sich rittlings setzt. Die Schale ist von Silber, Zinn oder Porzellan, und zuweilen ist ein Behälter für Seife und Badeschwamm daran angebracht. Die Füsse sind an einigen durch Schrauben befestigt, um sie abnehmen, und das Ganze auf Reisen mitnehmen zu können (bidets portatifs). Dieses Geräth ist nicht nur zu den täglichen Reinigungen, sondern vorzüglich auch bei und nach der Menstruation, beim

4) Wenn die Enge eines Beckens genau untersucht werden soll sowohl, als in vielen Krankheitsfällen ist es nothwendig, den Mastdarm zuvor durch Klystiere entleeren zu lassen.

5) Die Hand, womit man äusserlich untersucht, muss erwärmt seyn, wenn man nicht absichtlich mit kalter Hand den Leib berühren will um Bewegungen der Frucht zu veranlassen. Wenn man nämlich auf die gewöhnliche Weise, mit ruhig hingelegter Hand, keine Bewegung bemerkt, lege man die eine, gewärmte Hand auf die Stellen, wo bei guter Lage gewöhnlich die Bewegung gefühlt wird, nämlich auf die untere Lebergegend der rechten Seite, und berühre dann schnell mit der an sich kalten, oder durch Eintauchen in Wasser kalt gemachten Hand, die entgegengesetzte Bauchseite tiefer unten, so wird ein Zusammenziehen der Bauchmuskeln vielleicht auf der Gebärmutter, plötzliche Bewegungen des Kindes hervorbringen, die von der warmen, mässig aufgedrückten Hand bemerkt werden*).

6) Die Hand oder der Finger, mit denen man

---

weissen Fluss, in der Schwangerschaft und im Wochenbett von grossem Nutzen.

*) Bei sehr empfindlichen und zu Abortus geneigten Personen aber, muss man solche Alteration nicht ohne Vorsicht anwenden, noch sie wiederholen. — Die Landleute haben eine ähnliche Probe, wenn sie wissen wollen, ob z. B. eine von ihnen erkaufte oder zu verkaufende Stute trächtig sey. Sie führen das Pferd aus dem Stalle, stellen es mit einer Bauchseite gegen das Tageslicht, begiessen dann den Bauch auf der Gegenseite mit kaltem Wasser und geben Acht, ob sie die Bewegung des Füllens im Leibe wahrnehmen. Aber dies kann auch Ursache werden, dass die Stute verwirft.

innerlich untersucht, darf sowohl der zu untersuchenden Personen wegen, als besonders um des untersuchenden Arztes willen, weder verwundet, noch mit einem Geschwür oder Ausschlag behaftet seyn. Der Arzt und Geburtshelfer, der sich auch bewusst ist kein contagiöses Geschwür oder dergleichen Ausschläge zu haben, würde doch in Gefahr kommen, dass man bei einer, aus ganz anderer Ursache entstandenen unreinen Krankheit der Genitalien der Untersuchten oder Entbundenen, die Vermuthung ins Publikum brächte, ob nicht der bemerkte Ausschlag oder das Geschwür an der Hand des Geburtshelfers, das örtliche Uebel verursacht habe, da man in solchen Fällen gar gern die Schuld von sich selbst abzulehnen geneigt ist*).

---

*) Man hat verschiedene Beispiele aufgezeichnet, dass venerische Hebammen durch Untersuchen und Entbinden die syphilitische Krankheit in viele Familien gebracht haben; z. B. auf einem Dorfe in der Neumark soll eine venerische Hebamme in eine Familie, und von da unter junge und alte Personen der 700 Einwohner, die venerische Seuche gebracht haben, so dass die Kammer Anstalt gegen diese venerische Epidemie treffen musste. HUFELAND's Journal etc. 1808 26. Bd. 4. St. — Schwerlich geschah diese Ansteckung anders, als auf die gewöhnliche Weise einer liederlichen Person. Es müsste denn die venerische Hebamme die garstige Gewohnheit gehabt haben, welche eine städtische Hebamme hatte, statt Oel oder Fett zum Untersuchen zu nehmen, auf die Finger zu spucken. — Denn dass bei heilen Fingern und ohne jene abscheuliche Gewohnheit die Ansteckung so gefährlich nicht seyn muss, wird mir daraus sehr wahrscheinlich, dass eine Hebamme, die mehrere Jahre ein unheilbares höchst verdächtiges stinkendes Nasen- und Gaumengeschwür, und davon bereits die Nasenbeine

Der Arzt und Geburtshelfer ist es sich aber selbst schuldig, keine unreine Schwangere oder Gebärende mit verletztem Finger zu untersuchen und sich der Gefahr der Ansteckung auszusetzen. Bei unverletzten Fingern hingegen und aller Vorsicht und Reinlichkeit ist wenig oder gar keine Gefahr der Ansteckung; ein anderes ist es bei der Entbindung einer Venerischen, wo die ganze Hand in Berührung mit dem ansteckenden Gifte kommt. Am allermeisten hat man sich bei und nach dem Untersuchen in Acht zu nehmen, dass man weder die Augenwinkel, noch die Nase, noch andere leicht ansteckbare Theile eher berührt, als man die Hände aufs sorgfältigste gereinigt hat.

---

verloren hatte, dennoch von vornehmen und gemeinen Frauen als Hebamme gebraucht wurde, ohne dass ich je hörte, dass über Ansteckung durch sie, Klage entstanden wäre. Es erhellt aber daraus zugleich, wie wenig Delicatesse und Besorgniss die Frauen auch aus gebildeten Ständen in diesem Punete haben, da ihnen die Wahl unter fünf bis sechs andern frei stand. — Der Grund liegt wohl eines Theils darin, dass die Hebammen das Vorurtheil verbreiten, als sey es eine Gewissenssache, eine Hebamme zu verstossen, die man einmal gebraucht habe, andern Theils und vorzüglich aber, dass Hebammen oft mit den rebus domesticis zu vertraut geworden sind, und man es daher nicht gern mit ihnen verderben will. — [Ein äusserst merkwürdiges, völlig glaubhaftes, Beispiel von Verbreitung der Syphilis durch ein venerisches Geschwür am Zeigefinger einer Hebamme, (es war besonders traurig für mehrere Familien, dass die Frauen ihre Männer ansteckten, und diese dann die Frauen der Untreue beschuldigten) erzählt Hr. Ober-Hofr. Kopp in Hanau in s. Schrift: Aerztliche Bemerkungen etc. Frankf. 1825. S. 153.]

7) Der untersuchende Arzt muss, wenn er einen Ring zu tragen pflegt, solchen vor dem Untersuchen jedesmal ablegen, und wenn er Taback zu schnupfen pflegt, weder kurz vor, noch bald nach dem Untersuchen, eine Prise nehmen.

8) Die Nägel an den Fingern müssen nicht nur sorgfältig beschnitten, sondern jedesmal nach dem Beschneiden mit der Nagelfeile oder sonst auf eine Art abgerundet, und sorgfältig von den s. g. Nagelwurzeln gereinigt werden. Denn frischbeschnittene Nägel ohne Abfeilung sind schmerzhafter und schädlicher, als lange nicht beschnittene. Man muss sich aber eben so sehr vor zu tiefem Abschneiden hüten: weil nur die mit Nägeln gehörig versehenen Fingerspitzen ein richtiges Gefühl haben. Schwielige Stellen der Haut an den Fingern müssen mit einem erweichenden Pflaster*) weggeschafft werden. Warzen mit Spanischfliegenpflaster**), weil diese am Untersuchen und Entbinden, zumal wenn sie in den Fingergelenken sitzen, sehr hindern können.

9) Der untersuchende Finger wird in reines Oel

---

*) Ein solches erweichendes Mittel ist das Empl. malacticum Ph. Wirtemb.

**) Einzelne Warzen schafft man am schnellsten auf folgende Weise weg. Man legt um die Warze ein empl. diach. simpl. fenstratum, so dass noch eine Linie breit die Haut um dieselbe frei ist. Diese Stelle sowohl als die Warze bedeckt man mit zwei Linien dickem Spanischenfliegenpflaster und hält dies mit darüber gedecktem Diach. simpl. fest. Nach 12 Stunden ist um die Warze eine Blase, und jene damit in die Höhe gezogen, so dass man nun die Warze leicht sammt der Wurzel wegnehmen und die Stelle mit einem Empl. de Minio oder albo coeto bald zum Heilen bringen kann.

getaucht oder mit Fett bestrichen *). Einige führen eine eigene Büchse mit Unguentum rosatum zu diesem Zwecke bei sich.

§. 343.

10) Weder bei der äussern noch innern Untersuchung muss der Leib im geringsten entblösst, nicht einmal der Fuss bis über den Waden sichtbar werden, macht irgend ein Umstand die Besichtigung einer Stelle am Unterleibe nothwendig, so wird das Kleid oben geöffnet und nur so viel und so lange entblösst, als nöthig ist; daneben alle Vorsicht gebraucht, dass keine unnütze Zuschauer dabei sind.

11) Soll eine stehende Person untersucht werden, so setzt sich der Arzt, mit einem Handtuche versehen, auf einen gewöhnlichen Stuhl; die zu Untersuchende aber stellt sich mit ihrer rechten Seite nahe an den Arzt und zwischen dessen Füsse. Mit der Linken fasst dieser das Kleid am untern Saum, und hebt es etwas

---

*) Am reinsten ist zu diesem Zweck Mohn- oder Mandel-Oehl. Baumöl verbreitet leicht einen ranzigen Geruch. Pflanzenschleime, wie Leinsamendecoct, welches in französischen Gebäranstalten oft zum Untersuchen gebraucht wird, sauren bald und sind eckelhaft. Gesalzene Butter und ranziges Fett dürfen nicht angewendet werden. [Das, mittels Schwefelsäure gereinigte Rüböl, vor dem ich habe warnen hören, ist zu dem genannten Zweck nicht unpassend, enthält durchaus keine Schwefelsäure mehr; aber die frische Butter der Franzosen und das Schmalz der Wiener habe ich nicht passend finden können. Es ist hinlänglich, in gewöhnlichen Fällen, den Finger in reines Wasser zu tauchen, bevor man ihn in die Vagina einbringt.]

in die Höhe. Niedergebückt führt er die rechte Hand unter das Kleid so, dass die Füsse so wenig als möglich dabei entblösst werden. Die linke Hand legt er auf das Kreuz der zu untersuchenden Person, damit diese sich daran anlehnen kann, während er seinen rechten Arm auf sein linkes Knie stützt. Ohne andere Theile zu berühren legt er dann die äusserlich untersuchende Hand zuerst quer über den Leib, oberhalb des Schooshügels; alsdann auf die Nabelgegend, über diese, dann auf die rechte Seite neben den Nabel, sofort auf die linke, unterhalb der Magengegend. An jeder Stelle verweilt man, die Hand gleichmässig andrückend *) einige Secunden, und indem man sich gewöhnt in dieser Ordnung die Theile zu befühlen, ist man sicher, nichts zu übergehen und Theile, die nicht zu untersuchen sind, unberührt zu lassen **).

§. 344.

12) Soll eine Person in zurückgeneigtem Sitzen oder halb liegend, halb sitzend untersucht werden, so

---

*) Eine zu leichte Berührung erregt ein widriges kitzelndes Gefühl; hingegen gewährt ein gleichmässiger, gelinder Druck dem Untersuchenden den Vortheil, zu wissen, wenn er eine kranke Stelle berührt.

**) Ein unordentliches und eilfertiges Hin- und Hertappen auf dem Leibe ist der augenscheinliche Beweis, dass der Arzt das Untersuchen nicht verstehe; und das geschäftige Herumgreifen und Drücken in verschiedenen Graden ist der Person, die untersucht wird, eben so unangenehm, als nachtheilig. Untersucht man in gehöriger Ordnung, so wird auch das Untersuchen nicht zu lang dauern, noch wird man den Wohlstand und die Schamhaftigkeit durch unschickliches Befühlen beleidigen.

kann dies nirgends schicklicher und zweckmässiger vorgenommen werden, als auf einem guten Geburtsstuhl mit zurücklegbarer Lehne, indem der Geburtshelfer sich vor die Frau setzt und das nöthige Oel, Handtuch, neben sich auf einer kleinen Bank hat *).

13) Muss die Person im Bett liegend untersucht werden, so ist es zweckmässig ihr irgend eine feste, erhöhende Unterlage zu geben, und sie so liegen zu lassen, dass ihr Oberleib schräg nach der entgegengesetzten Seite des Geburtshelfers gerichtet ist, damit dieser, zur Seite des Bettes stehend oder sitzend, die inneren Theile gehörig erreichen kann **).

14) Findet man es nöthig die Frau eine Seitenlage annehmen zu lassen, so müssen die Knie durch ein Polster von einander entfernt gehalten, der Hinterleib nahe an den Bettrand, der Oberleib aber schräg nach der entgegengesetzten Seite gelegt werden.

§. 345.

Bei der inneren Untersuchung hat man Folgendes zu beobachten;

1) [Man bedient sich dazu in der Regel nur des

---

*) Auf einem Geburtsstuhle ohne bewegliche Rückenlehne kann man eben so wenig gehörig untersuchen, als auf zwei gewöhnlichen, mit den Lehnen in einen Winkel zusammengestellten Stühlen, auf denen Hebammen zuweilen das Untersuchen vornehmen, was aber auch gerade so viel ist, als wenn sie gar nicht untersuchten.

**) In einem Federbett liegend kann eine Person nicht ordentlich untersucht werden, bevor nicht durch ein Kissen oder eine andere Unterlage der Leib etwas hervorgehoben ist. Es bedarf dazu aber keines besondern Geburtskissens.

Zeigefingers der rechten Hand, mit dem man, nach erlangter Uebung, völlig eben so viel, als mit zwei Fingern fühlen kann*), und nicht so leicht Schmerz erregt. In einzelnen Fällen aber, bei erweiterter und erschlaffter Vagina, angeschwollenen Schamlippen, sehr fern stehender Mündung des Uterus, kann es passend seyn den Mittelfinger zugleich mit dem Zeigefinger anzuwenden, um höher reichen zu können.

2) Den Zeigefinger taucht man in Oel, während der Daumen gerade ausgestreckt ist und die übrigen Finger in die Hand eingeschlagen sind. Vom Damm aus bringt man den Zeigefinger langsam in die hintere Seite der Vagina ein, indem man vermeidet, sowohl mit diesem Finger, als mit dem Daumen die Clitoris zu berühren. Es ist alsdann eine Dehnung der Hand nöthig, so dass der Rücken derselben an die Schamtheile anzuliegen kommt, während der Zeigefinger in der Vagina ist. Das Wichtigste dabei ist aber, dass man hinten, längs der Hinterwand der Vagina in die Höhe dringt, ohne sich vorn an den Schamlippen, dem Schambogen und dem empfindlichen Gliede aufzuhalten.]

3) Hat die Fingerspitze den Muttermund erreicht, so wird dieser genau und vorsichtig mit leichter Berührung untersucht, damit man sich von seiner Form,

---

*) [Dass es weniger auf die Länge der Finger, als auf Uebung und Geschick beim Untersuchen ankomme, sieht man am deutlichsten an den Frauen selbst, an Hebammen und anderen, die nicht nur mit ihrem kurzen Finger völlig eben dasselbe erreichen, wozu der Arzt zwei längere Finger nöthig zu haben glaubt, sondern die sich auch selber, sogar in der Schwangerschaft, auf das vollkommenste untersuchen können.]

Anmerk. d. Herausg.

Länge, Dicke und übrigen Beschaffenheit genau überzeuge; ausserdem achtet man auf die Beschaffenheit des hervorragenden Wirbels, die Form des Beckenraums, auf das was über den Grund der Vagina und zu beiden Seiten liegt und zieht dann den Finger wieder langsam aus den Theilen zurück *).

4) Ist der Muttermund wegen stark überhängendem Leibe nicht zu erreichen, so erinnere man die Person, dass sie den Bauch mit den Händen etwas in die Höhe hebe, wodurch der Muttermund meist tiefer herab und dem untersuchenden Finger näher gebracht wird.

Einige besondere Regeln, die bei der Untersuchung vor und während der Geburt zu beobachten sind werden später vorkommen.

---

*) Das schnelle Wegziehen des Fingers aus den Geburtstheilen ist der Untersuchten empfindlich. Eine geschickte geburtshülfliche Untersuchung muss aber durchaus nicht schmerzhaft seyn, und man muss die grösste Reinlichkeit bei der ganzen Verrichtung beobachten z. B. verhüten, dass kein Oel den Fussboden verunreinigt. [Sehr zu empfehlen ist es, bei jeder Untersuchung ein Handtuch in Bereitschaft zu haben, um gleich den Finger oder die Hand daran abzutrocknen, sobald das Geschäft beendigt ist, nicht etwa die verunreinigte Hand zu zeigen oder genau zu besehen.]

Zweiter Abschnitt.

Schwangerschaftslehre.

I. Kapitel.

Von der Schwangerschaft im Allgemeinen und der Erzeugung insbesondere.

§. 346.

Die Schwangerschaftslehre, Cyesiologia s. Doctrina de graviditate ratione matris et foetus, ist der Inbegriff alles desjenigen, was der Geburtshelfer von den Erscheinungen der Schwangerschaft wissen muss.

§. 347.

Die Lehre gründet sich auf genaue anatomische und physiologische Kenntniss des mannbaren weiblichen Körpers, insbesondere aber derjenigen Organe, die beim Schwangerwerden und im Schwangerschaftszustande zunächst interessirt sind. Vor der Schwangerschaftslehre musste daher die Lehre vom Bau und den Verrichtungen der Geburtstheile in so weit voraus geschickt werden, als solche zu genauer Einsicht der Veränderungen, die diese Theile in der Schwangerschaft erleiden, dienen konnte.

§. 348.

Schwangerschaft, Graviditas, ist der Zustand des weiblichen Körpers, wenn eine Leibesfrucht in ihm erzeugt wird, oder bereits erzeugt worden ist und sich noch gegenwärtig befindet.

§. 349.

Die sich bildende oder erzeugte Frucht mag lebend oder todt, zeitig oder überzeitig, vollkommen oder unvollkommen (wenn auch als Mole) da seyn; der weibliche Körper aber mag im zeugungsgemässen, im Kindes- oder Matronenalter, lebendig oder todt seyn, so nennt man ihn, so lange das Product der Conception sich in ihm gegenwärtig befindet, schwanger, eine schwangere Frau, Femina gravida*), oder todt, einen schwangern Leichnam.

§. 350.

Durch die Erzeugung im Körper eines weiblichen, bereits geborenen, Menschen, unterscheidet sich die Schwangerschaft von dem Daseyn einer angebornen Frucht im Körper, Praesentia reconditi fetus gemini in gemino, s. fetus in fetu. In diesem Falle ist eine in Mutterleibe zugleich entstandene Zwil-

*) „Ventrem ferens" „ἐν γαστρὶ ἔχουσα" bezeichnet überhaupt Schwangerseyn; „in utero gestare" hingegen, zeigt genau die Gebärmutterschwangerschaft an. Gestare und gestatio wird aber, wie „Tragen und Trächtigseyn" nur von Thieren gebraucht. — Die genaue Bestimmung was Schwangerseyn heisst, hat ihren grossen Nutzen sowohl in medicinisch-obstetricisch-practischen, als besonders in forensischen Fällen.

lingsfrucht, meist von sehr unvollkommener Beschaffenheit, im Unterleibe eines männlichen oder weiblichen Kindes enthalten; eine seltene Anomalie, welche entweder schon in der Kindheit durch eine Bauchgeschwulst sich verräth, oder erst im Alter bei der Leichenöffnung entdeckt wird. Der Erfund solcher Früchte im Unterleibe von Kindern, besonders Knaben, hat noch in neuern Zeiten, aus Mangel an richtigen Begriffen von Schwangerschaft, zu der Sage Anlass gegeben, dass man einen Knaben schwanger gefunden habe *). So wie unvollkommener Früchte von der

---

*) Am meisten Aufsehen machte der in Frankreich beobachtete Fall, da man im Leichname eines vierzehnjährigen Knaben einen unvollkommenen Fetus in der Magen- und Milzgegend gefunden hatte. S. *m. Dissertation sur le fetus trouvé à Vernenil dans le corps d'un enfant mâle par Verdier-Heurtin. Paris 1804. 8. c. tab. aen. Mein Urtheil darüber s. im neuen Hannöv. Magazin 1804. St. 88—89.: „Umständliche Nachricht von der unvollkommenen Frucht in dem Leichnam eines Knaben, deren vor Kurzem in franz. u. deut. Zeitungen erwähnt wurde, mit erläuternden Anm. v. Prof. Osiander. — Ein ähnlicher Fall ereignete sich später in England, wo man bei einem sechszehnjährigen wassersüchtig scheinenden Knaben, der im Sommer 1814 starb, im Unterleibe einen unförmlichen Fetus, dessen Glieder jedoch ziemlich entwickelt waren, fand, den der Anatom Dr. Carpue aufbewahrt. S. Case of a foetus found in the abdomen of a young man, at Sherborne in Dorsetshire, by Nathanael Highmore. Lond. 1815. 4. m. 2 Kpf. — Ein in Oesterreich vorgekommenes ähnliches Beispiel wird in d. med. Jahrb. d. k. k. öster. Staates Bd. 2. St. 4. Wien 1814. beschrieben: „Ei-

Brust-, Bauch- oder Lenden-Gegend herabhängend an vollkommenen angewachsen geboren werden, so werden auch Kinder geboren, denen ähnliche unvollkommene Früchte unter den allgemeinen Bedeckungen liegend angeboren, und die, wie im Pflanzenreich Frucht in Frucht, zugleich entstanden sind *).

---

nige Nachrichten über die mit einem zweiten Fetus gebornen Kinder, oder über den fetus in fetu etc. von PROCHASKA." Bei einem im May 1812 zu Königswiesen gebornen Mädchen, welches 8 Monate nach der Geburt mit einem dicken, harten Leibe starb, fand man bei der Section unter dem Magen einen Sack, welcher einen unförmlichen Fetus enthielt, an dem man jedoch einen Arm und zwei Füsse deutlich unterscheiden konnte.

Mehrere Fälle hat MECKEL im 2. Bde. s. pathol. Anatomie gesammelt, und die ganz unstatthafte Meinung aufgestellt, dass solche nicht durch einen gleichzeitigen Zeugungsact entständen, sondern der enthaltende Organismus den enthaltenen gezeugt habe. So sollen auch Zähne, Knochen und Haare im Ovarium entstehen. Dieser Meinung sey auch ein Engländer in einer Anzeige d. Highmor. Werkes. Bradley. med. u. phys. Journal Nr. 200. Oct. 1815. Allein hier sind zwei ganz verschiedene Fälle mit einander verwechselt. Etwas ganz anders ist das Entstehen einer Frucht in der Andern in Mutterleibe, und das Entstehen einer Frucht in der Bauchhöhle eines längst geborenen weiblichen Menschen.

*) An Feigen und Rosen habe ich mehrmal eine Frucht und Blüthe in der Andern liegend und hervorkeimend beobachtet, und in meiner anat. Sammlung solche

§. 351.

Findet sich eine solche angeborene unvollkommene Frucht, oder finden sich auch nur einzelne Theile derselben in der Bauchhöhle einer Jungfrau oder eines weiblichen Kindes, so können sie zu zweierlei irrigen Vermuthungen Anlass geben, entweder: diese Theile seyen durch eine unvollkommene Zeugungshandlung hervorgebracht, oder sie seyen ohne Zeugungshandlung durch einen mit Liebesbrunst erweckten Bildungstrieb entstanden. Manchmal kann die Entscheidung auch wirklich schwer seyn, ob die ausser der Gebärmutter im Leichnam gefundenen Theile einer Frucht angeboren oder erst später entstanden seyen, wenn man weder von Geburt an eine Geschwulst am Bauche des Kindes bemerkte, noch je die Vermuthung zu einer solchen angeborenen Frucht hatte *). Zuwei-

---

Exemplare unter den Pflanzen-Missbildungen in Weingeist aufbewahrt. Einen Knaben mit einem Viertelsbruder an der Brust hängend beobachtete ich lebend, und habe ihn in m. anat. Cabinet aufbewahrt. S. Epigr. 2. Ausgb. p. 59. Ep XX.

*) *m. L. F. B. Lentin Obs. med. Fasc. I. Lips. 1764. 8. Obs. XXXIII. De ulcere abdominis (puellae), per quod varia fragmenta ossium, dentes, crines, carnesque prodiere. Fasc. II. Obs. XV. Cogitata de conceptu, speciatim vero de illo praeternaturali Fasc. I. communicato. Einem Bauernmädchen im Amt Wustrow im Hannöver'schen ward 1744 ein dicker Unterleib angeboren; im 15ten Jahre hatte sie öfters Schmerzen im Bauch, die regio hypogastrica entzündete sich, es bildete sich in der Nabelgegend eine Blase, die endlich einen Zollbreit unter dem Nabel aufbrach, eine stinkende Jauche ergoss, und ein Geschwür veranlasste, aus welchem Zähne, Kinnladen, Haare,

len geht auch neugeborenen weiblichen Kindern etwas aus den Geburtstheilen ab, welches das Ansehen eines Theils einer Frucht hat, und gab dann in vorigen Zeiten zu der seltsamen Meinung Anlass, dass dieses kaum geborene Kind schon schwanger gewesen sey*).

Fleisch, Haut und allerlei Knochenstücke im Jahre 1760 und 61 hervorgezogen wurden. Das Geschwür ward nach und nach, um alles auszuleeren so erweitert, dass die Gedärme des Mädchens vorfielen und mit Mühe zurückgebracht wurden; dennoch heilte die Wunde und das Mädchen genass vollkommen. Dr. Löhr, Physicus in Lüchow und ein Wundarzt Schurigt behandelten sie medicinisch-chirurgisch, und Lentin bestätigte die Wahrheit als Augenzeuge. Hier hatte also eine 15 bis 16 Jahr alte Jungfer ein Kind im Leibe, das Stückweise hervorgezogen wurde, von dem sie in via insolita entbunden wurde, und doch nie von einem Manne erkannt, noch gravida gewesen war, sondern ihren kleinen Zwillingsbruder oder Schwester von Geburt an bei sich trug. — Ein solcher Zwillingsbruder kommt manchmal auch ganz, ohne in Stücken aufgelösst zu seyn, auf einmal zum Vorschein. Ein Knabe aus Genua brachte eine Geschwulst linkerseits unter den kurzen Rippen mit auf die Welt, welche die Hebamme für einen Bruch hielt. Die Geschwulst brach endlich von selbst auf, und es kam der Kopf eines Kindes zum Vorschein, der missgestaltet, aber mit Augen, Zähnen, Haaren und Hals versehen, und mit der Brust des Knaben verwachsen war. Im Jahr 1699 liess sich dieser Knabe in Deutschland für Geld sehen. C. L. Walthieri Thesaur med. chir. Observat. curios. Lips. 1715. S. 58. Obs XIX.

*) *Im. J. P. Burggravens Bedenken von dem Geschäft der Erzeugung, insonderheit einer Frucht in der andern, in dem dreifachen Reiche der Natur; bei Ge-

§. 352.

Jede Schwangerschaft oder jede Erzeugung einer unvollkommenen sowohl als vollkommenen Frucht im weiblichen Körper setzt Begattung voraus, und ohne Zuthun eines männlichen Menschen ist nicht die geringste Entstehung organischer Wesen, welche den Theilen einer menschlichen Frucht ähnlich sind, möglich. Es hat zwar zu allen Zeiten Naturlehrer gegeben, welche behaupteten, dass sich ohne alles Zuthun von männlicher Seite wenigstens unvollkommene Früchte erzeugen könnten, und dazu nur eine ausserordentliche Zeugungsbegierde, ein brünstiges Verlangen, und eine dadurch einseitig erregte und erhöhete Zeugungskraft erforderlich sey. Allein es ist auch nicht ein einziger gültiger Beweis dafür anzuführen; denn bald hat nur der menschliche Witz solches, als eine Posse, erdacht *); bald war es eine, aus Mangel an vollkom-

---

legenheit der vermeinten Geburt, so ein Mägdlein 16 Monat alt zu Darmstadt den 7. Sept. 1736 sollte gehabt haben, welche zugleich umständlich erzählt und ausführlich erklärt wird. Frankf. a. M. 1737. 4. Das, was aus den Geburtstheilen des Kindes abgieng, waren Hydatiden, welche Burggrave „Ein wildhäutiges Wesen" nannte. Diese membranösen Theile gingen durch die Harnröhre ab, und es wurden vierzehn aneinander hängende Stücke, wovon das grösste einer Haselnuss Grösse hatte, ausgezogen, nachher wieder eines, das eines halben Fingers lang war, und wovon die Hälfte aus lauter Hirsengrossen Bläschen zusammengesetzt war. Nach dem Tode des Kindes fanden sich noch viele solcher Hydatiden in der Harnblase.

*) Wie die Spottschrift: *m. Lucina sine concubitu. Lettre addressée à la Soc. R. de Londres: dans la quelle

mener Uebersicht aller in Betreff der Zeugung vorkommenden Fälle entstandene Selbsttäuschung der Beobachter *); bald eine Folge von der, so oft in

---

on prouve, par une évidence incontestable, tirée de la raison et de la pratique, qu'une femme peut concevoir, sans avoir de commerce avec un homme. à Londres 1750. 72 p. 8. *m. Lucina sine concubitu. Lettre etc. Dans laquelle il est plenement démontré, par des preuves tirées de la pratique, qu'une femme peut concevoir et enfanter sans le commerce de l'homme. Mit dem Motto: Virg. 3. Georg. 273. etc. und:

„Cur ego desperem fieri sine conjuge mater;
Et parere intacto, dummodo casta, viro."

Ovid. 5 fast. 241.

à Londres. 1752. 39 p. 8. *m. Lucina sine concubitu. Ein Brief etc. worin bewiesen wird, dass ein Frauenzimmer ohne Zuthun eines Mannes schwanger werden und ein Kind zur Welt bringen könne. Frankf. u. Leipz. 1751. 8. 63 S. Der Verfasser dieser Posse war Johann Hill, ein Apotheker und Vielschreiber in England, der zwischen den Jahren 1745 u. 1775. in London lebte, und besonders über botanische Gegenstände schrieb, und als Aufseher des königl. Gartens zu Kensington starb. Seine Eitelkeit verleitete ihn erdichtete microscopische Beobachtungen herauszugeben, in der Hoffnung in die königl. Societ. d. W. in London aufgenommen zu werden, und da ihm solches misslang, wollte er sich durch diese Spottschrift auf die Societät rächen. S. Baumgartner merkwürd. Bücher 1. Bd. S. 48. *m. Jöcher Gel. Lexic. Fortsetz. 2 Bd. S. 2006.

*) Dahin gehört die Beobachtung von Baillie, der, weil er bei einem Mädchen von 12 bis 13 Jahren, die den Hymen noch hatte, am Eyerstock eine Balggeschwulst mit Haaren, Fett und 4 Zähnen etc. fand,

Hinsicht auf Zeugung zu Erklärung ihrer Erscheinungen missbrauchten oder am unrechten Ort angewandten vergleichenden Anatomie und Physiologie*); bald end-

---

meinte, dies könnte nicht anders, als durch oestrus venereus entstanden seyn. Allein konnte nicht ein unvollkommener Zeugungsact vorangegangen seyn? Wie viele Mädchen sind in Städten, wie in London, im 12ten und 13ten Jahre bei aller Integrität des Hymens keine unschuldige Kinder mehr! Und können, wie die Erfahrung lehrt, Mädchen von 17 Jahren und drüber cum hymene integerrimo vollkommen schwanger werden, warum nicht auch Mädchen von 12 bis 15 Jahren unvollkommen. A series of Engravings to illustr. the morbid Anatomy by MATTH. BAILLIE. Lond. 1799. IX. Fasc. Pl. VII. An ovarium, containing a sucty matter, hair and the rudements of four theeth. It belonged to a girl, who, from the appearance of the pubes, and the uterus could not be more than twelve or thirteen years of age, and whose hymen was perfect. — Balggeschwülste, worin Fett, Haare und Knochenmassen sich befinden, die den Kinderknochen im geringsten nicht ähnlich sind, beweisen gar nichts; denn solche kommen bey männlichen und weiblichen Menschen, aussen und innen im Körper, vor, besonders aber in der Gegend der innern Geburtstheile alter Jungfern, und fruchtbarer sowohl, als unfruchtbarer Frauen.

*) So meinten manche, die Menschen könnten eben so gut Windeyer, Ovula Zephyria, hypenemia, subventanea legen, wie die Hühner. NEUMANN — Diss. de exclusione ovulorum in salacibus absque ullo praegresso coitu. Lugd. Bat. 1717. Wenn nämlich eine alte Jungfer oder Klosterfrau, wie ein Papageyweibchen oder eine Kanarienhenne, ihre ganze Intention auf den Beruf richte, wozu die Natur Ge-

lich Leichtgläubigkeit in Hinsicht des Vorgehens schwangerer Personen, die zuweilen mit gutem Gewissen eidlich versicherten, dass sie von keinem Manne wüssten, aber deswegen doch von nichts anderem, als einem männlichen Menschen schwanger waren *). Ein Be-

---

schlechtstheile gegeben habe, so komme am Ende ein einseitig bewirktes, unvollkommenes Product zum Vorschein: ein Ey ohne Keim, oder mit unvollkommen entwickeltem Keim; ein Ovum improlificium, irritum. Diese vermeinten menschlichen Windeyer aber sind entweder: 1) runde Kügelchen, welche sich aus dem Schleim des Mutterganges bilden, und wie eine klare Gelatine aussehen. Oder es sind 2) Wasserblasen, Hydatides, eigentlich krankhaft aufgetriebene und verschlossene Gefässendigungen, die nicht selten am Muttermunde und aus dem Mutterhalse, nicht schwangerer sowohl als — schwangerer Frauenspersonen an dünnen Stielen herabhängen, kleine eyförmige Beutelchen bilden, und von selbst abreissen und wegfallen, oder so lang sind, dass sie aus den Geburtstheilen etwas heraushängen, und von denen, die sie tragen, selbst hervorgezogen und abgerissen werden. Solche Bläschen, die ich abgeschnitten habe, enthielten eine klare Lymphe. 3) Sind es Pseudomembranen, die sich bei Frauenzimmern, welche ihre monatliche Reinigung stark haben, zuweilen von einer Menstruationsperiode zur andern, aus der mit dem Monatlichen immer austretenden Lymphe bilden, und von einer neuen Menstruation abgestossen werden, bald in einzelnen Stücken, als s. g. Denmansche Membranen, bald mit Blut gefüllt, als eyförmige Molen.

*) Das Vorgeben schwangerer Personen, durchaus nicht zu wissen, von wem sie schwanger seyen, in ihrem Leben mit keiner Mannsperson zu thun gehabt zu

gattungsact, er geschehe auf welche Weise er wolle, muss jeder Erzeugung eines neuen menschlichen Wesens absolute vorangehen.

§. 353.

Begattung, Copulatio carnalis, ist jede Handlung, wodurch männliche Geschlechtstheile mit weiblichen aus Wollusttrieb des einen oder des andern, oder beider Geschlechtsindividuen zugleich, in Verbindung gesetzt werden. Die natürliche, in dem Bau des Menschen begründete Begattungsart ist der Beischlaf, Concubitus, eigentlich das Beiliegen, wobei der weibliche Mensch der unterliegende, Succuba, der männliche der anfliegende Theil, Incubus s. Compressor, ist. Es giebt aber durch die Noth oder Wollust veranlasste Abweichungen, wo nach Art der Thiere, ad modum ferarum, die Begattung durch Coitus et Initus a tergo verrichtet wird *).

---

haben, ist oft grundfalsch, aber zuweilen die reine Wahrheit, weil manchmal ganz unschuldige, auf keinerlei Weise verführbare Personen, durch schändliche Kupplerinnen angelockt, mit betäubenden Giftmitteln bis zu völliger Bewusstlosigkeit gebracht, in diesem Zustande Wollüstlingen Preis gegeben, und von diesen geschwängert worden waren, ohne den Schwängerer gesehen, und, was mit ihnen vorging, mit Bewusstseyn gefühlt zu haben. Eine gleiche Ursache hatte im Mittelalter das Geständniss vieler jungen Personen, dass sie vom Teufel schwanger seyen, indem sie mit Aberglauben erfüllt, die dunklen Gefühle, unter welchen sie von s. g. Hexenmeistern nach beigebrachten Betäubungsmitteln beschlafen wurden, nicht anders zu deuten wussten.

*) Coire ist im eigentlichen Sinn das Begatten der Vögel: Inire das Begatten der vierfüssigen Thiere. —

§. 354.

Die Begattung ist entweder vollkommen oder unvollkommen, Copulatio perfecta vel imperfecta, Concubitus aut Congressus perfectus vel imperfectus. Vollkommen, wenn beiderseitige Geschlechtstheile in einander vereinigt werden. Das, was nach der h. Schrift Gott und die Natur gebot*): „Und werden die Zwei seyn ein Fleisch.“ Copula carnalis; Conjugium; Initus. — Unvollkommener Beyschlaf hingegen ist, wenn er nach Art der Vögel nur durch Coire, Coitu, admissione membri virilis, non immissione, vollzogen wird.

§. 355.

Der natürliche, und unter civilisirten Völkern nur bei Eheverbindungen erlaubte Zweck der Begattung ist Geschlechtsfortpflanzung, Propagatio sui generis; diese wird nur erreicht durch Erzeugung, Generatio; von männlicher Seite durch Schwängerung, Praegnatio; von weiblicher Seite durch Empfängniss, Conceptio.

§. 356.

Die Schwängerung oder Befruchtung, Impraegnare, Importare fecunditatem feminae Plin. erfordert bei der Begattung, Ergiessung männlichen Sa-

---

Herniae und andere Gebrechen von männlicher Seite, und Situs genitalium perversus von weiblicher, können die Begattung a tergo nothwendig machen, wenn der Zweck erreicht werden soll. *m. J. P. G. Kirchheisen Praes. C. G. Gruner diss. de coitu ejusque variis formis, quatenus medicorum sunt. Jen. 1792. 4.

*) 1 Mos. 2, 24. Matth. 19, 5. 1 Cor. 6, 16.

mens, Ejaculatio seminis virilis, und Eindringen desselben durch die weiblichen Geschlechtstheile bis zu dem einen oder dem andern, oder zu beiden Eyerstöcken. Letzteres geschiehet auch zuweilen bei unvollkommenem Beischlaf, welches die Schwängerungen bei ganz unverletzter Klappe des Muttergangs (§. 243.) erweisen; wahrscheinlich, weil von Seiten der Gebärmutter sowohl, als der Mutterröhren, nicht nur eine Eröffnung mit turgor parietum, sondern auch ein augenblicklicher luftleerer Raum in denselben gebildet, und dadurch das Ein- und Fortdringen des Samens bis zu den umfassten Eyerstöcken begünstiget wird *).

§. 357.

Der männliche Same, Semen virile, Sperma s. Genitura, ist ein Saft eigener Art, in welchem zwar die neuere Chemie keine von manchen andern Säften abweichende Mischung entdeckte **), hingegen der Geruch sowohl, als das Gesicht, besonders das bewaffnete Auge eine beständige Beschaffenheit wahr-

---

*) Sind Uterus und Tubae auch nicht vollkommen luftleer im Zeugungsact, so ist die Luft doch durch die Hitze in den Räumen sehr ratificirt. Allein selbst die vorangehenden Actionen sind so beschaffen, dass sie die Luft und andere Feuchtigkeit, welche dem Eindringen der Samenfeuchtigkeit hinderlich seyn könnten, entfernen.

**). *m. Meines fleissigen Schülers und Freundes Preisschrift: J. L. Jordan Disp. chemica evictorum regni animalis ac vegitabilis elementorum. Gott. 1799. 4. p. 10. h. Semen humanum. Partes const. Aqua, gluten, albumen, natrum, calx phosphorica. *m. J. J. Plenk Hygrologia corporis humani. Vien. 1794. 8. p. 135 bis 139.

nimmt, welche sich in keinem andern Saft des menschlichen Körpers findet, auch nicht in dem Saft, der bei Wollustreitz aus den weiblichen Geschlechtstheilen abfliesst, und den manche für weiblichen Samen ansahen, und noch so benennen *); der aber keine andere Eigenschaften zeigt, als der gewöhnliche Schleim der Vagina.

§. 358.

Der Geruch des Samens ist bei Menschen und Thieren von eigener Beschaffenheit, und bei Menschen dem Geruch des ganz frischen Eyweises, des Kleisters mehlichter Samen, auch des Blüthenstaubes mehrerer Pflanzen, besonders der Berberis und der essbaren Kastanie ähnlich. Er ist sehr flüchtig, und wahrscheinlich vermöge der im Samen befindlichen, durch microscopische Untersuchung von mir zuerst als eine der Aufmerksamkeit würdige Sache bekannt gemachten, vielen Luftbläschen, die aus dem ergossenen Samen entweichen **), schnell mit der atmosphärischen Luft vermischbar. Diesen Bestandtheil nannten die Alten den Samengeist, Samendunst, Samenduft, Aura seminis volatilis, Halitus Seminis, und hielten ihn,

*) *m. C. H. Krumbholz Praes. C. G. Gruner. — Diss. sist. examen seminis muliebris. Jen. 1784. 8.

**). S. m. Antrittsprogramm de causa insertionis placentae etc. c. nova generationis theoria etc. p. 15. g. h. i. k.

Damals glaubte ich, wegen Mangel an sehr starken Vergrösserungsgläsern diese Luftbläschen seyen das, was man für Samenthierchen angesehen habe; (ibid. p. 16. u.) allein nachher, da ich mit weit stärkeren Vergrösserungsgläsern Untersuchungen anstellte, wurde ich überzeugt, dass beides statt habe, Samenluft und Samenthierchen.

vielleicht nicht mit Unrecht, für den wirksamsten Theil des Samens.

§. 359.

Ein zweiter, gewiss sehr wichtiger, Bestandtheil, sind die von VAN LEEUWENHOEK um's Jahr 1677 entdeckten *), oft aufs neue beobachteten, beschriebenen und abgebildeten Samenthierchen, Animalcula spermatica, in neuerer Zeit Cercarien genannt, welche, so einfach sie auch sind, doch in jedem männlichen verschiedenen Thiere eine etwas verschiedene Form haben. Manche Naturforscher glauben ein solches Samenthierchen gebe den Keim ab, indem eines sich in ein Eychen des Eyerstocks verkriechc, und sich da zum Embryo entwickele. Allein, so wenig erweislich dieses ist, so gewiss ist es, dass die Samenthierchen ein wesentlicher Bestandtheil des gesunden Samens sind, und eine besondere Wirksamkeit bei dem Zeugungsgeschäft haben müssen, indem sie sich gerade im Samen wohlgenährter und gesunder Thiere am häufigsten befinden, und hingegen bei kranken, abgemagerten und durch viele Zeugungsacte schon geschwächten Thieren seltener sind. Auch sind solche im kräftigeren dicken Samen, der geraume Zeit sich in den Samengefässen gesammelt hat, zahlreicher, als in dem, der nach mehreren, schnell auf einander folgenden Ergiessungen untersucht wird. Durch diese in unendlicher Menge sich im Samen befindende lebende Körperchen, ohne welche keine Flüssigkeit der Geschlechtstheile des Mannes Same genannt, und

*) ANTON VON LEEUWENHOEK und NICOLAUS HARTSOEKER stritten sich um die Ehre der Entdeckung. Nach Ersterem werden sie auch Animalcula Leeuwenhoekiana genannt.

dieser von dem Safte der Drüsen in und an der Harnröhre und von dem vermeinten Samen der Verschnittenen am besten unterschieden werden kann, wird der männliche Same eine an sich belebte und belebende Flüssigkeit, welche mit ihrer belebenden Kraft sowohl auf den weiblichen Körper als rückwärts auf den männlichen Samentragenden wirkt, ihn stärkt, belebt und anfeuert, da im Gegentheil nichts so sehr geistige und körperliche Kräfte schwächt, als ein grosser Verlust, oder übermässige Verschwendung der Samenfeuchtigkeit. Wie und auf welche Weise jedoch die Samenthierchen wirken, das ist schwer zu sagen, so wie es überhaupt schwer ist, diese Thierchen anders, als in dem warmen Samen und mit sehr stark vergrössernden Microscopen zu beobachten. Aber sie eben deswegen, weil man nicht weiss, wie sie wirken, als eine ganz unbedeutende Sache mit einer gewissen Verachtung, und wie Infusionsthierchen, die bei dem Uebergang eines thierischen oder vegetabilischen Körpers in Fäulniss erst hervorkommen, anzusehen und zu behandeln, zeugt weder von dem Verstand eines Naturforschers noch von der Bescheidenheit, mit der wir täglich bekennen müssen, dass in der Natur so vieles ist, dessen Ursache und Zweck wir nicht wissen *).

---

*) Samenthierchen von verschiedenen Thieren sieht man sauber abgebildet in *m. Allgem. Historie der Natur. 1 Thl. 2 Bd. Hamb. u. Leipz. 1750. 4. Taf. IV. S. 108. Eine vorzügliche Schrift über diesen Gegenstand ist: *m. P. E. Asch (Bruder des, um die Georgia Augusta so sehr verdienten Barons Asch), Petropolitani, diss. de natura spermatis observ. microscop. indagata. Gott. 1756. 4. Das erste was A. bei seinen microscop. Untersuchungen im menschl. Samen sah, waren auch „multae bullulae aëreae“

§. 360.

Der männliche Same ist ferner mit dem Gehirn-, Rücken, und Nervenmark nahe verwandt, so dass sich dieses, besonders im Rücken, sehr vermindert, wenn die Verschwendung des Samens sich je mehr und mehr vergrössert, und man daher die daraus ent-

---

p. 58. Obs. I. Auch ging es ihm bei seinen Beobachtungen wie mir bei meinen ersten. Er hatte auch keine Gläser, die stark genug waren, die geschwänzten, den Froschlarven oder Kaulquappen ähnlichen Thierchen im Samen zu sehen; daher zweifelte auch er p. 102. „pace virorum celeberrimorum, qui corpuscula cum crassiore capite gracilique cauda in spermate animalium pinxerunt atque statuerunt" an der Existenz solcher geschwänzten Thierchen, und meinte p. 103. globulos istos nihil aliud esse, quam materiam per se cohaerentem, quae ab aliis rebus, in eam agentibus ut aqua, aëre, sole etc. discerpatur, et ab ambiente fluido in corpuscula globosa formetur et. und berief sich daneben noch auf s. Lehrer Roederer, der auch keine gesehen habe p. 107.; aber einer, wie der andere, irrete aus gleichem Grunde, und man siehet daraus, wie sehr man sich bei eigenen Beobachtungen vor Täuschung und Läugnen der Beobachtungen anderer in Acht zu nehmen habe. — *m. C. G. Obermann; Praes. H. P. Juch diss. de animalculis spermaticis, oder von den kleinen Thierlein, welche in dem männlichen Samen derer Menschen gefunden werden, secundum principia physiologico-metaphysica methodo mathematica demonstrata. Erford. 1731. 4. Der Verf. glaubte, dass aus einem Samenthierchen ein Embryo sich bilde. „Per ingressum animalculi spermatici in ovulum fit conceptio." p. 57.

stehende Krankheit, das Schwinden des Rückenmarks, die Darrsucht, Tabes dorsualis, nennt *). Das Nerven- oder Rückenmark hat jedoch frisch keine auffallende Aehnlichkeit mit dem Samen, und enthält keine Thierchen, wie dieser. Aber der Same hat noch eine andere, nur zuweilen beobachtete Eigenschaft, das phosphorische Leuchten, dessen ich schon in meinem Antrittsprogramm erwähnte, worauf jedoch die Naturforscher noch wenig aufmerksam waren, obgleich diese Eigenschaft einer ganz besondern Aufmerksamkeit werth ist **).

§. 361.

Die Erzeugung solchen Samens erfordert das Daseyn gesunder Hoden, zum wenigsten Eines völlig gesunden ***), sie mögen in oder ausser dem Leibe

---

*) Schon Hippocrates glaubte, der Same komme vom Rückenmark im Buch de Genitura c. 2. und de Aëribus, aquis et locis. c. 36.; de Morb. saer. c. 5. und leitete davon die Tabes dorsualis ab; de morb. lib. 2. c. 49.

**) L. c. de causa insert. plac. p. 16. o. „Ante aëris sui evaporationem recens semen, et sub certis conditionibus ejectum, nonnunquam phosphoriee lucet.“ Von dieser Erscheinung schrieb schon der Leibarzt Ravenstein in *m. s. Sammlung seltener Begebenheiten in der Natur, (welchen A. v. Haller „einen ehmaligen Mitbürger des ihm unveränderlich werthen Göttingens“ in der dazu geschriebenen Vorrede nannte.) Zweybrücken. 1755. 8. S. 74. „Ja wenn nicht die Gränzen der Ehrbarkeit dadurch übersehritten würden, so wollte ausführlich melden, wie *bey der animalischen Copulation* zu einer gewissen Zeit *Feuerfunken* herfürgebracht werden können.“

***) Vollkommene Castraten, Menschen, die beider Ho-

liegen. Mit der Samenerzeugung aber tritt die männliche Zeugungsfähigkeit ein; und zwar im nördlichen Europa meist zwischen dem 14ten und 16ten Jahre und endigt bei gesunden Greisen selbst im höchsten Alter nie gänzlich. Ja bei einem Alter, das lange über das Ziel des menschlichen Lebens hinaus dauerte, zeugten manche noch gesunde Kinder *).

---

den beraubt sind, können noch den Begattungsact vollziehen, aber nicht zeugen. Aber bei einem Hoden geht es wie bei einem Auge, man kann damit gut sehen, aber noch besser mit zwei gesunden Augen. Die Hottentotten schneiden ihren Knaben den linken Hoden aus, damit sie besser laufen, streiten und jagen können, aber auch zu dem Ende, dass sie einst nicht viele Kinder erzeugen sollen. Nach Levaillant ist das Halbverschneiden nur bei zwei Horden gebräuchlich.

*m. G. Meister's orient. indianischer Kunst- und Lustgärtner. Dresden. 1692. 4. S. 249.

*) Thomas Plater, geb. im Walliser Lande 1499 hatte einen Grossvater mütterlicher Seits, der 126 Jahre alt wurde, in seinem hundertsten Jahre mit einem Mädchen von 30 Jahren in die zweite Ehe trat, und noch einen Sohn mit ihr zeugte. Helvet. Kalender. Zürich. 1790. S. 48. Der bekannte Thomas Parr, der 1635 in London in einem Alter von 150 Jahren, 8 Monate starb, hatte im 120sten Jahre noch Kirchenbusse thun müssen, weil er ein Mädchen schwängerte. Und Johann Mensard starb im Jahr 1710 in Frankreich im 110 Jahre. Nachdem er 9 Frauen überlebt hatte, heirathete er im 99sten Jahr die 10te, die ihm 2 Jahre darnach noch einen Knaben gebar. Histoire des Personnes, qui ont vécu plusieurs siecles par Mr. Longueville-Harcourt. à Paris. 1716. 8.

§. 362.

Soll der männliche Same zu Hervorbringung eines Keimes wirksam werden, so muss er durchaus bis zu einem oder dem andern Eyerstocke gelangen. Zwar haben bis auf den heutigen Tag manche behaupten wollen, 1) der Same selbst brauche gar nicht so weit zu gelangen, sein Dunst sey schon hinreichend; 2) nicht einmal dieser bedürfe offener Wege durch die Gebärmutter und Mutterröhren, denn schon der angesprizte Same könne durch Sauggefässe bis zu den Eyerstöcken gelangen und bekeimen. 3) Dazu bedürfe es nicht einmal eines Zeugungsactes, denn der Same könne auch mit einer Spritze beigebracht werden; oder er könne 4) durch Zufall an die Geschlechtstheile und in dieselben bei gänzlicher Abwesenheit eines Mannes gelangen, z. B. von Weib zu Weib; von Samen der in ein warmes Bad, in ein Bett oder auf irgend eine Stelle ergossen worden, auf die sich eine Frauensperson hernach aus Versehen mit entblösstem Leibe setze oder lege.

§. 363.

Was die Beschwängerung durch Samendunst anbetrifft, so hat sie eine Wahrscheinlichkeit für sich, a) wegen der öfter geschehenen Schwängerung bei unvollkommener Begattung und unverletztem engen Hymen; b) bei der Begattung im Stehen *) und c) bei

---

*) Der Uterus so wenig, als die Tubae und Ovarien scheinen bei dieser Stellung eine günstige Richtung zur Aufnahme des Samens zu haben; dennoch werden viele so schwanger. Eine unverehlichte Schwangere, die einen blos ausgedehnten, unverletzten Hymen hatte und nachher mit Zwillingen niederkam, versicherte, dass sie im Stehen, an einen Stuhl ge-

grosser Dislocation der Gebärmutter durch Gewächse, sehr enges Becken u. dergl.; in welchen Fällen man eher begreift, wie der Samendunst bis zu den Eyerstöcken gelangen konnte, als der Same selbst. Indessen muss man bedenken, dass nicht durch die Propulsionskraft allein, womit der Same ausgespritzt wird, sondern auch durch die Attractionskraft der, unter dem Zeugungsact sich annähernden Gebärmutter und dem entstehenden Luftdruck, womit der Same in den momentan entstandenen luftleeren Raum der turgescirenden Gebärmutter und Mutterröhren fortgetrieben wird, das Durchdringen des Samens bis zu den Eyerstöcken geschieht.

§. 364.

Die Schwängerung hingegen durch Einsaugung des Samens in die Sauggefässe des Muttergangs oder gar der äusseren Haut hat gar nichts Wahrscheinliches für sich, da bei verschlossenem Muttergang in manchen Fällen die Aspersio seminis unzählige Male geschah, ohne dass Schwängerung erfolgte, hingegen sobald die Atresie durch Zufall oder künstliche Trennung gehoben war, in kurzem die Frau schwanger wurde *).

---

lehnt, schwanger geworden sey, da sie ihrem Liebhaber nur ein einziges Mal die blose Annäherung sine immissione erlaubt habe. (Dieser, ihr nachheriger Ehemann, bestätigte solches.)

*) Ich habe selbst solche Fälle in m. Privatpraxis anzumerken Gelegenheit gehabt. Z. B. eine junge Bauerfrau wurde durch einen unbefugten und betrunkenen Geburtshelfer mit Haken in den Geburtstheilen so zerrissen, dass der ganze Muttergang wie ein zusammengezogener lederner Beutel verwachsen, hingegen die Urinblase und Harnröhre aufgerissen war. Ich glaubte damals nicht, dass es möglich wäre, den

Die Möglichkeit dieser Art Schwängerung hat jedoch in neueren Zeiten noch ihre Vertheidiger gehabt *).

§. 365.

Die Behauptung, es bedürfe in gewissen Fällen

Muttergang ohne Gefahr je durch Kunst zu trennen. Der Mann liess sich nicht durch den traurigen Zustand seiner Frau vom Beischlaf abhalten; endlich zerriss die verwachsene Stelle und gleich ward die Frau schwanger. — Zweimal habe ich die Unfruchtbarkeit der Frauen dadurch gehoben, dass ich die verwachsenen Mutterlippen und den verschlossenen Mutterhals trennte. Und mehrere Frauen, die Jahre lang in unfruchtbarer Ehe lebten, wurden erst dann schwanger, nachdem der am Eingange zu enge Muttergang künstlich getrennt, und vollkommener Beischlaf möglich geworden: oder nachdem ein Gebärmutterpolyp oder Sarcom ausgerottet war.

*) *m. P. F. H. Grasmeier diss. de conceptione et foecundatione humana. Gott. 1789. 8. G. läugnete, dass der Same in den Uterus, geschweige durch die Tubae bis zum Ovarium gelange, sondern durch einsaugende Gefässe des Muttergangs komme die Pars Geniturae volatilis, subtilissima et ad foecundandum essentialis zu den Eyerstöcken. *m. C. F. Schmalz Diss. sist. exam. imperae theoriae de absorptione seminis vaginali. Jen. 1792. 4. Eine nicht erhebliche Wiederlegung obiger Meinung und der engl. Schrift: Speculations on the mode and appearances of impraegnation in the human female with an examination of the present theories of Generation by a Physician. Edinb. 1789. 8. — Uebers. v. C. F. Michaelis, Arzt am Joh. Spit. in Leipzig. Zittau. 1791. 8.; unter dem Titel: Betrachtungen über die Schwängerungen etc.

nicht einmal eines Zeugungsacts, jedoch Samens, hat Scheingründe, aber sie haben durchaus keine sichere Erfahrung zu ihrer Unterstützung. Was Averrhoes und nach ihm Schurig*) erzählt, dass eine Frau in einem gemeinschaftlichen warmen Bade, in welchem einer der Mitbadenden eine Samenergiessung gehabt habe, durch das Sperma aquâ dilutum schwanger geworden sey, lässt sich aus den Badegeschichten weit natürlicher erklären. Eben so das, was Thomas ab Aquino berichtet, wie eine durch das Liegen im Bette auf kurz zuvor ergossenem Samen schwanger geworden sey, oder was Amatus Lusitanus anführt, wie eine so eben vom Manne beschlafene Frau die andere beschwängert habe.

§. 366.

Es fehlt indessen nicht an neueren Thatsachen, die es wahrscheinlich machen wollen, dass so etwas möglich wäre. Denn der Abt Spallanzani will Hündinnen ohne Begattung, blos durch den mit warmem Wasser dilnirten und mittelst einer Spritze in die Geburtstheile der Hündin gebrachten Hundessamen träch-

*) *m. J. J. Roth - Diss. de foecundatione absque consuetudine viri. Argent. 1748. 4. §. VIII. *m. M. Schurigii Spermatologia. Frankf. a. M. 1720. 4. p. 223. Noch heutiges Tages sind mehrere warme Bäder in Deutschland, wo gemeinschaftlich gebadet wird; aber man hört von keinem solchen Fall weiter, als dass es überhaupt Bäder gebe, die gegen die Unfruchtbarkeit sehr heilsam seyn sollen. Bei einigen ist es mit dieser Heilsamkeit schon so weit gekommen, dass kein mannhafter Badegast dahin reisen kann, ohne in den Verdacht zu kommen, er wolle die Heilkräfte des Bades verstärken.

tig gemacht haben *). Dasselbe will hernach John Hunter einem verehlichten Hypospadiaco gerathen haben; und dessen Frau soll darauf blos durch künstliches Einspritzen des mit warmem Wasser diluirten Samens ihres Mannes schwanger geworden seyn. Das erstere muss noch durch wiederholte genaue Versuche bestätigt werden, und das zweite ist ohnehin sehr zweifelhaft. Denn wenn bei dem Manne die ehliche Beiwohnung nicht unterblieb, so konnte er als Hypospadiäcus ohne alles künstliche Einspritzen, wie die §. 321. not. erwähnte Person, die als vermeinte Weibsperson ein Mädchen schwängerte, und hernach als anerkannte fehlerhafte Mannsperson sie heirathete und ohne Harnröhre am vorragenden Gliede wiederholt Kinder zeugte, gar wohl seine Frau befruchten **).

---

*) Laz. Spallanzani Saggio d'osservazioni etc. Moden. 1765. 4. Ejusd. Experiences pour servir à l'histoire de la génération des animaux par J. Senebier à Genéve. 1785. Dess. Versuch über die Erzeugung der Thiere etc. A. d. Franz. von C. F. Michaelis. Leipz. 1786. 8.

**) Der Mann, dem John Hunter den Rath ertheilte, soll eine unheilbare grosse Oeffnung in der Harnröhre nahe am Mittelfleisch gehabt haben. Philosoph. Transact. 1799. p. 157. — Die vermeinten Hermaphroditen aber haben ausser dem Leibe gar keine Harnröhre, und aus dem fistulösen, gewöhnlich für eine vagina gehaltenen Loche im Perinaeo kommt der Same hervor, und doch zeugten diese monströsen Männer ohne alles künstliche Einspritzen Kinder. s. J. Krus abgenöthigter Bericht wegen eines s. g. Hermaphroditen, von welchem eine ungegründete, mit Unfug angemasste Censur, in einer Diss. med. de pericardii, pulmonis et part. genit. anomaliis H. C. F. Luther 1704 herausgegeben hat etc.

§. 367.

Wenn entweder der Same selbst als Flüssigkeit, oder was sehr wahrscheinlich ist, in manchen Fällen nur in Dunstgestalt*), durch den Muttergang, die Gebärmutter und die Mutterröhren bis an die Eyerstöcke gelangt, so entstehen, wenn anders die Receptivität im weiblichen Körper da ist, auf der Oberfläche der Eyerstöcke kleine Mohnsamengrosse oder Friesel ähnliche Bläschen, welche ich für die wahren Eychen halte, und daher den Eyerausschlag, Exanthema ovorum, nenne**). Der Same wirkt demnach, wie

---

Schleswig. 1705. 4. Ein Hypospadiaeus, der keine Harnröhre am vorragenden Theile des Penis und einen gespaltenen Hodensack hatte, zeugte mit seiner ersten Frau Kinder; die zweite liess sich von ihm scheiden, weil Dr. Krus attestirt hatte, dass mit solchen Geschlechtstheilen kein Hermaphrodit zeugen könne, und es verdächtig sey, ob die Kinder erster Ehe von dem Manne da seyen. Dr. Luther dagegen hatte gezeigt, dass dies wohl möglich sey.

*) Die so eben erwähnten wahren Begebenheiten, dass Hypospadiaei und s. g. Hermaphroditen, das ist, männliche Menschen ohne eine Harnröhre, welche den Samen gerade ausspritzen kann, sondern wo der Same zur Seite oder hinter dem Gliede an die Wand der Vagina zunächst kommen musste, Kinder zeugten, — machen es höchst wahrscheinlich, dass nicht immer die tropfbare Samenflüssigkeit bis an die Eyerstöcke gelangen muss, sondern dass es hinreichend ist, wenn das Wirksame des Samens nur als Dunst oder Duft an die Eyerstöcke gelangt.

**) Naturforscher, welche noch an der inveterirten, ganz unwahrscheinlichen, de Graaf'schen Hypothese hängen, dass die grossen Bläschen im Innern der Eyerstöcke die wahren Eychen seyen, müssen doch zuge-

verschiedene fremde Reizmittel auf unsern Körper, oder auch, wie thierische Ansteckungstoffe. Plinius nannte schon den Samen der Thiere, Vitale Virus*); und Prof. Slevogt nannte ihn: Foecundum seminis virilis Contagium**); Camerer aber die Befruchtung: Contagiosus seminis ad foecundationem ovulorum concursus***). Die Befruchtung ist demnach einem solchen physischen Process zu vergleichen, wo, durch irgend eine specifik reizende Materie aussen an den menschlichen Körper gebracht, ein Ausschlag von eigener Art und Form auf ihm erweckt wird, wie z. B. durch den Brechweinstein, durch verschiedene Rhusarten, verschiedene Säfte von Insecten und durch contagiöse menschliche Gifte, die, wie das venerische, auch feste Gebilde eigener Form erwecken, oder zu

---

ben, dass sich Eychen auf der Oberfläche der Eyerstöcke erheben, um von da ganz in die Mutterröhren zu gelangen, oder das, was sie enthalten, in diese auszuschütten. Nun aber können doch die sehr festsitzenden Graaf'schen Bläschen durch den dicken Zellstoff, mit dem sie umgeben sind, nicht wie ein Luftbläschen oder Oeltropfen im Wasser auf die Oberfläche steigen, auch führt kein Ausführungsgang von innen nach aussen, folglich müssen wohl die zuvor nicht dagewesenen Bläschen oder Eychen auf der Oberfläche der Eyerstöcke, wie ein Ausschlag, erst entstanden seyn.

*) *m. Plinii Hist. nat. Vol. II. Bipont. 1783. 8. p. 176. „Nec satis est generationi (sc. piscium) per se coitus, nisi editis ovis interversando mares *vitale* adsperserint *virus*.“ Lib. IX. c. 74.

**) *m. J. H. Slevogtii Progr. de singularibus quibusdam partus impedimentis. Jen. 1704. p. 3.

***) *m. R. J. Camerarii Diss. cont. physiol. experim. circa generat. hom. Tub. 1715. 4. p. 21.

deren Hervorbringung den Organismus, oder vielmehr die Lebenskraft, und ihre Modification den Bildungstrieb auf eine eigene und bestimmte Weise incitiren, dass etwas entsteht, was zuvor nie da war, und was nur an, in und auf dem menschlichen Körper entstehen kann.

§. 368.

Wenn diese Eychen auf der Oberfläche des Eyerstocks einmal entstanden, nicht durch Krankheit zerstört, und nicht durch oft wiederholte Befruchtung und Geburt nach und nach bekeimt und entfernt sind, so sind mehr oder weniger von ihnen die ganze Zeit der weiblichen Zeugungsperiode hindurch in Leichnamen sichtbar. Nicht alle entstandenen Eychen aber werden auf einmal bekeimt, sondern wahrscheinlich nur das oder die, welche auf derselben Stelle des Eyerstocks sich erhoben haben, mit der das genitale Virus in Tropf- oder Dunstgestalt in Berührung kam. So wie auch bei Hautausschlägen die grösste Pustel da entsteht, und am ehesten reift, wo die Haut von der reizenden Materie zunächst berührt wurde. Was bei Vögeln und Amphibien ursprünglich da ist, wird also bei Menschen und wahrscheinlich vielen andern Thieren erst durch einen Concursus contagiosus hervorgebracht; und so wie bei jenen Thieren nicht auf einen einzigen Coitus alle vorher dagewesenen Eychen auf einmal bekeimt werden, sondern z. B. bei der Henne ein oft wiederholtes Treten des Hahns nothwendig ist, wenn alle Eyer ausbrütbar werden sollen, so ist beim Menschen zur Bekeimung mehrerer Eychen ein wiederholter Zeugungsact in sehr entfernten Zeiträumen nothwendig. Es können jedoch in einzelnen Fällen auch viele Eychen eines Eyerstocks mit einem Mal bekeimt werden, wenn wahrscheinlich durch eine von Natur zu weite Mutterröhre der ganze Eyerstock gleichsam

mit Samen überzogen wird *). Wahrscheinlich sind daher auch die Mutterröhren so enge, dass nicht zu viel Same oder bekeimende Materie mit einem Male an die Eyerstöcke kommen kann; und wahrscheinlich sind die gezackten Säume der Mutterröhren deswegen frei schwebend, damit sie bei wiederholtem Umfassen der Eyerstöcke bald die eine, bald die andere Stelle, wo sich Eychen befinden, umfassen, und so nur nach und nach viele Eychen bekeimt werden können *).

---

*) So entstanden wahrscheinlich die vielen unvollkommenen Früchte, deren Ueberreste sich in dem Leichnam einer jungen Frau fanden, und deren höchst merkwürdige Leichenöffnung Prof. v. Ploucquet in einer Dissert. beschrieb. *m. W. G. Ploucquet Diss. sist. memorabile physconiae oariecae nec non osteogeniae et odontogeniae anomalae exemplum. Tub. 1798. 4. In dem Leichnam einer 20 Jahr alten Soldatenfrau, welche an Bauchwassersucht gestorben zu seyn schien, wurde der rechte Eyerstock in einen etlich und zwanzig Pfund schweren Globus ausgeartet gefunden, und in demselben fleisch- und fettartige Geschwülste mit Haaren, Membranen, deformen Kopfknochen und besonders Kinnbackenresten, und über 300 Kinderzähnen, wovon ich selbst eilf, und 21 Maxillarfragmente in m. anat. Cabinet aufbewahre. In diesem Fall mussten also wohl 12 bis 13 Eychen auf einmal bekeimt, und wahrscheinlich wegen ihrer grossen Anzahl unvollkommen ausgebildet seyn.

*) In dem ganzen Bau des Menschen, und so auch in dieser Organisation der Mutterröhren ist der Zweck gegründet, dass der Mensch nicht mehr als eine, höchstens zwei Früchte auf einmal erzeugen, gebären und ernähren soll.

§. 369.

Keime sind demnach beim Menschen nicht vor der fruchtbaren Begattung da. Gegen dieses Zuvordaseyn, gegen die Praeexistenz der Keime streitet schon die Hervorbringung der gemischten Raçen aus farbigen und weissen Menschen, das Erzeugen der Thierbastarde und die so mancherlei Mischungen angeborener, vom Vater sowohl als von der Mutter angeerbter, natürlicher und widernatürlicher Gestalten, Organisationen, Gesundheits- und Krankheitsanlagen u. s. w. Noch weniger aber existiren Keime in Keimen; und die bis zur Eva hinaufsteigende Einschachtelungstheorie hat durchaus nichts wahrscheinliches*).

§. 370.

Dass eine innere, vom Vater sowohl als von der Mutter ausgehende Wirksamkeit der nie erforschlichen Lebenskraft, und die besondere Modification dieser durchs ganze Leben fortwirkenden Kraft, der Bildungstrieb, alles hervorbringe, was vom ersten Anfang zu Bildung und Erhaltung des Menschen gehöre, ist eine Lehre, die mit allen Erscheinungen im Leben vereinbar, und daher, wenn sie auch gleich das Wirkende selbst nicht erklärt, doch besser und vernünftiger ist, als die anmassenden Erklärungen, die am Firmament anfangen, und bei der Milbe aufhören.

---

*) Für und wider die Einschachtelungs-Praeexistenz- und Evolutions-Theorie ist viel geschrieben und gestritten worden, aber es ist nicht der Mühe werth, die Schriften anzuführen. — Mein verehrter Herr Collega Blumenbach hat bereits in s. Schrift über den Bildungstrieb und in s. Handbuch der Naturgeschichte die Evolutionstheorie so bündig widerlegt, dass ich nichts hinzuzusetzen nöthig finde.

§. 371.

Zwei Umstände aber müssen in Hinsicht auf die Zeugung nicht übersehen werden: 1) dass die allererste wirksame Zeugungshandlung, welche den Eyeranssschlag hervorbrachte, der Form und Organisation vieler folgenden Embryonen, mögen sie auch durch Zeugungshandlungen anderer Väter hervorgebracht werden, eine, bis jetzt zu wenig beachtete, auffallende Richtung mittheilt, so dass z. B. Kinder der zweiten Ehe manchmal dem längsverstorbenen Manne ähnlicher sehen, und mehr geistige Anlage von diesem, als von dem wirklichen Vater zu haben scheinen*); 2) als einen Beweis der der Mutter einwohnenden, und bleibend übertragenen bildenden Lebenskraft muss man die bei Menschen und Thieren so auffallende Erscheinung ansehen, dass die Bildung oder Eigenschaft des Grossvaters oder der Grossmutter manchmal bei der zweiten, dritten oder späteren Zeugung hervorkommt **).

§. 372.

Zur Hervorbringung bekeimbarer Eychen überhaupt, so wie zur Bekeimung einzelner, einmal her-

---

*) S. Meine Vorlesung in d. k. Soc. d. Wiss. de homine, quomodo fiat et formetur. Comment. S. R. S. Gott. rec. Vol. III. 1816. 4. p. 36.

Qua semel imbuta recens, servabit eandem
Femina naturam generandi.

**) Solche Erscheinungen kommen besonders auch bei der Pferdezucht vor, und sind von jeher da eher der Aufmerksamkeit gewürdigt worden, als beim Menschen. Pferdestuten zum ersten Male vom Esel bedeckt, werfen in der Folge häufig eselartige Pferdefohlen, daher z. B. in manchen Provinzen Spaniens die gute Rasse ganz erloschen seyn soll.

vorgebrachter Eychen ist auf Seiten des weiblichen Menschen Empfängnissfähigkeit, Facultas concipiendi, nothwendig. Dies ist derjenige Zustand des weiblichen Organismus, bei welchem sich die in ihm liegende Lebenskraft zur Hervorbringung neuer Individuen zu äussern vermag.

§. 373.

Von dieser Empfängnissfähigkeit aber ist die Zeugungs- und Fortpflanzungsfähigkeit, Facultas procreandi et propagandi wohl zu unterscheiden; denn jene kann ohne diese da seyn. Zum vollkommenen Zeugen und sicheren Fortpflanzen gehört nicht nur Empfangen, sondern auch eine solche ausgebildete Organisation der Geschlechtstheile und Brüste, wodurch es möglich wird, dass die Frau nach dem Empfangen eine gesunde Frucht bis zu ihrer vollkommenen Ausbildung bei sich tragen, zur rechten Zeit glücklich gebären, und an ihren Brüsten ernähren kann. Nur bei diesem ausgebildeten und gesunden Zustande ist die Fortpflanzung der Geschlechter möglich und wünschenswerth. Bei bloser Empfängnissfähigkeit hingegen büsst manche Frauensperson sammt ihrer Frucht mit dem Leben *).

§. 374.

Die Empfängnissfähigkeit aber ist bei Menschen und Thieren nur in gewissem Alter, zu gewissen Zeiten, und unter gewissen Umständen da. Seltene Fälle

---

*) Beispiele liefern die unglücklichen Geburten verehlichter und unverehlichter Frauenzimmer, die viel zu jung, bei engem Becken, oder sehr gebrechlichem, unheilbar krankem Körper schwanger wurden.

ausgenommen, wo sich die Lebenskraft auf eine ausserordentliche Weise bei einzelnen äussert.

§. 375.

Das Alter, in welchem sich die Empfängnissfähigkeit beim weiblichen Geschlechte äussert, fängt mit den Jahren an, wo das Monatliche zum ersten Male erscheinet, und endigt mit dem gänzlichen Aufhören desselben. Diese Periode dauert im nördlichen Deutschland vom 15ten bis 50sten Lebensjahre. Nimmt man nun an, dass das Menschenleben 70 Jahre währt, so ist der weibliche Mensch gerade die Hälfte seines Lebens empfängnissfähig. Der männliche Mensch hingegen kann vier Fünftheile seines Lebens zeugungsfähig seyn.

§. 376.

Ausserordentliche Fälle, in welchen Mädchen schon in den Kinderjahren, in einem Alter von 9 bis 11 Jahren schwanger, und von zeitigen Kindern entbunden werden, ereigneten sich auch zuweilen in Deutschland *). Eben so hat man Beispiele, dass alte Frauen,

*) G. E. v. Haller theilte unserem Hrn. O. M. R. Blumenbach vor Jahren die Nachricht mit, dass im Emmenthal in der Schweiz ein Mädchen von neun Jahren, die seit dem zweiten Jahre ihres Lebens schon menstruirt war, schwanger geworden, und von einem Dorfbarbier durch Abschneiden des vorliegenden Arms der zeitigen Frucht weiblichen Geschlechts und mit einer Art Schmidezange im Jahr 1759 entbunden und am Leben erhalten worden sey. *m. J. F. Blumenbach med. Biblioth. 1. Bd. 1783. 8. S. 558. — J. C. Fahner in s. *m. System d. gerichtlichen Arzneikunde. 1. Bd. Stendal. 1795. 8. S. 116. er-

die schon lange über das gewöhnliche Alter der Zeugungsfähigkeit hinaus waren, nach dem 50sten und 60ten Jahre ihres Lebens noch einmal, andere mehrmale schwanger wurden und glücklich geboren haben *).

§. 377.

Die Ernährungsfähigkeit aber mittelst der Brüste, Facultas lactatus, ist zwar von der Natur eigentlich nur der Frau mitgetheilt, welche zuvor eine Frucht in sich ernährt hat; allein die Milcherzeugung, Lactis obortus, ist weder an einen vorangegangenen Schwangerschaftszustand, noch selbst an das Geschlecht gebunden; denn es bringen 1) Kinder beiderlei Geschlechts Milch mit zur Welt, und die kleinen Brüste sind damit manchmal über die Maas-

---

zählt, dass ein Knabe von 12 Jahren ein Mädchen von 10 Jahren geschwängert habe, und dieses mit einem Knaben, der 2 Tage gelebt habe, glücklich in die Wochen gekommen sey. — Dass in den heissen Ländern von Asien und Africa solches nichts seltenes, sondern das Gebähren vom 12ten Jahre an, wie z. B. an der Küste von Coromandel, sehr häufig ist, ist bekannt; in Deutschland aber gehört es zu den sehr seltenen Fällen.

*) Die Mutter des Banquiers Zollikofer zu Strasburg, so erzählt Björnstaehl in. s. Reisebeschreib. Th. 5. S. 77., welche sich in St. Gallen aufgehalten hat, brachte nach einem 22jährigen kinderlosen Ehestande, im neun und vierzigsten Jahre ihres Lebens das erste Kind zur Welt, und gebar nachher noch 12 Kinder, worunter der Banquier das neunte war. Von dem jüngsten wurde sie in ihrem fünf oder sieben und sechszigsten Jahre entbunden.

sen angefüllt*), sondern es haben auch 2) zuweilen Männer **) und männliche Thiere ***) Milch in grosser

---

*) Kinder der Nationalamerikaner und Russen sollen meist mit Milch in den Brüsten zur Welt kommen. S. Recherches philosoph. sur les Américains p. M. de Paw. Berlin 1768. In Würtemberg habe ich öfter neugeborene Kinder mit angeschwollenen Brüsten gesehen, als auf dem hiesigen Entbindungshospitale. Von drei neugeborenen Knaben habe ich die Brüste mit Quecksilber bis in die Achseldrüsen eingesprützt und aufbewahrt, woran man zugleich sehen kann, dass die Acini nach Verhältniss beim Kinde grösser sind, als bei der Frau.

**) Dr. Forster sah in Nordengland einen Mann, der nach dem Tode seiner im Kindbett verstorbenen Frau deren Zwillinge selbst gestillt hatte. Es verdient auch hier die Geschichte Thorgils von Prof. Thorlacius aus d. Floamanna-Saga erwähnt zu werden. S. Skandinaviske Litteratur Selskabs Skrifter. Kopenh. 1808 bis 12. Thorgil gest. 1033, soll, nachdem seine Frau umgekommen, ihren Säugling an seine, absichtlich verwundete, Brustwarze angelegt, und nach und nach Milch bekommen haben.

***) Von männlichen Thieren weiss man, dass besonders unverschnittene Stiere und Böcke manchmal viel Milch geben. Schon Aristoteles erwähnt eines melkbaren Bocks. Im Jahr 1787 war zu Mariengarten bei Göttingen ein Bock, und in der Herrschaft Militsch in Schlesien ein Stier, welche gemolken werden konnten. Von einem verschnittenen Bock sah ich im Jahr 1784 in Kirchheim u. T. selbst, dass er nach Spielen und Melken der Kinder an den Zitzen reichlich und gute Milch gab. — Die chemische Untersuchung der Milch eines vierjährigen Ziegenbocks zeigte, dass es wahre Milch gewesen, deren Butter

Quantität, und damit die Fähigkeit, ein Kind genugsam zu stillen, bekommen; 3) haben Jungfern bald mit, bald ohne die geringste Unordnung in der monatlichen Reinigung Milch bekommen, und 4) Frauen, die schon lange über die Jahre der Fruchtbarkeit hinweg waren, noch Säuglinge mit ihren Brüsten reichlich gestillt*); 5) bejahrte Säugammen aber eine ganze

---

und Käse in gehörigem Verhältniss zur wässerigen Feuchtigkeit stand. s. HERMBSTAEDT's Museum des Neuesten etc. Bd. 2. Hft. 1. 1814. S. 57. — „Mulgeat hircos" VIRG. Bucol. III. v. 91.

*) Unverehlichte jungfräuliche Personen sowohl als sehr alte Frauen haben schon öfters reichlich Milch in die Brüste bekommen, wenn sie Kinder, um sie zum Schweigen zu bringen, spielend an die Brüste legten. Staatsrath von RICHTER zu Moskau erzählt in s. *m. Synopsis praxis medico-obstetriciae. Mosq. 1810. 4. S. 119. Pronepos proviae, septuaginta annorum mulieris, lacte nutritus. Eine Urgrossmutter säugte ihren Urenkel, während die Mutter des Kindes als Amme in Moskau war. Den Vater des Kindes, ihren Enkel, hatte sie 30 Jahre zuvor auch schon gestillt, ungeachtet sie damals schon 16 Jahr zuvor selbst Kinder zu zeugen aufgehört hatte. Die Milch kam in die Brüste, nachdem die alte Frau ihren Urenkel, um ihn in der Abwesenheit seiner Mutter zum Schweigen zu bringen, einige Tage zu wiederholten Malen an den Brüsten saugen liess, und schoss dann so häufig zu, dass sich der Säugling dabei so gut befand, als wenn er an seiner eigenen Mutter gesogen hätte. — Ein ähnliches Beispiel von einer 60jährigen Grossmutter in Deutschland, die ihren Enkel auf eben die Weise stillte, erzählt D. KRAUL zu Rostock im HUFELAND. Journal. d. p. A. 3. Bd. S. 243. Nr. 3. „Eine 60jährige Säugamme ohne vorherge-

Reihe von Jahren hindurch Milch in solcher Quantität behalten, dass sie in einem fort Kinder stillen konnten *).

§. 378.

Die Umstände, unter welchen sich die weibliche Zeugungsfähigkeit am stärksten äussert, sind folgende: 1) bei vollkommener Ordnung in Zeit, Quantität und Qualität der monatlichen Reinigung; 2) gleich, nachdem die monatliche Reinigung vorüber ist; 3) bei vollkommener Organisation der Geschlechtstheile und vollkommener Gesundheit; 4) im Frühling; 5) gegen Morgen; 6) in der Rückenlage, und 7) bei mässigem Begattungstriebe.

§. 379.

Die monatliche Reinigung, der Monatsfluss, das Monatliche, Menses mulierum, Fluxus men-

---

gangene Schwangerschaft." In eben desselben Journals 7. Bd 4. St. S. 49. wird ein anderes Beispiel von D. Schmidtmann erzählt, dass eine 64 Jahr alte Frau im Osnabrückischen, damals schon drei Jahre ihrer Enkelinn die nemlichen Brüste reichte, woran die im Kindbette verstorbene Tochter sich 30 Jahr zuvor gelabt hatte.

*) de la Fontaine schreibt in s. Chir. Med. Abhandl. dass die Ammen der polnischen Juden meist Wittwen seyen, die schon 6, 8, 10 bis 15 Jahre Ammendienste verrichten. In dem Auszug aus d. Voyage pittoresque etc. von Neapel und Sicilien 6 Thl. 1794 steht, dass in Calabria citra in der Gegend von Sorrento sich Säugammen von 14 Jahren sowohl als von 55 Jahren befinden, welche den starken Milchzufluss gar nicht zu stillen wissen.

struus, Menstrui cursus, Menstrua, Catamenia, ist der natürliche, mit dem Verlaufe eines astronomischen Monats, nemlich in 28 bis 29 Tagen, gemeiniglich zur Zeit eines Mondwechsels, wiederkehrende Abfluss von Blut und Lymphe aus der Gebärmutter, wodurch die Natur den Menschen alle vier Wochen zu glücklicher Empfängniss und Schwangerniss aufs neue vorbereitet. *)

§. 380.

Ein solcher periodischer Blut- und Lymphezufluss zu den Geburtstheilen, als Vorbereitung zum Fortpflanzungsgeschäft ist nicht nur allen bekannten, cultivirten und wilden, Völkern der Erde eigen, sondern auch vielen bekannten Thieren, und wahrscheinlich allen warmblütigen Thieren; und es widerlegt sich dadurch die paradoxe Meinung einiger Schriftsteller von selbst, als sey der monatliche Blutfluss ein, erst durch Verweichlichung des Menschen entstandener und daher nicht natürlicher Zustand **). — Allen Hausthie-

*) [S. die gehaltreiche und gelehrte Abhandlung über die Menstruation in F. C. Naegele Erfahrungen und Abh. aus dem Gebiethe der Krankh. des weib. Geschl. Mannh. 1812. S. 267.]

**) Dr. Nudow in s. Aphorismen über die Erkenntniss der Menscheunatur im lebenden gesunden Zustande. Riga 1791. schrieb: „Im wahren Ideal des Weibes finde kein monatlicher Blutfluss statt.“ Und im neuen Nord. Archiv. 1. Bd. sagt Dr. Hegewisch: „Die Menstruation sey eine aus der Cultur entsprungene, zur Natur gewordene Krankheit.“ — Diese Ansichten werden durch die, der Menstruation ähnlichen Erscheinungen bei der thierischen Brunst widerlegt. *m. Richard Mead Tract. de imperio solis ac lunae in corpora humana: in ej. Opp. med. Gött. 1748. 8. p. 74.

ren z. B. schwillt, ehe sie brünstig werden, das Wurfglied, die Vulva, an, und es geht ihnen bald mehr, bald weniger blutiger Schleim zu bestimmten Zeiten ab.

§. 381.

Das Blut wird aus besondern Gefässmündungen der Gebärmutter und die Lymphe aus andern ausgestossen. Ersteres ist sehr dunkeles, mit Kohlenstoff überladenes Blut, und kömmt aus pullulirenden venösen Gefässen, deren Stämme schon gegen die Zeit der monatlichen Periode anschwellen, und sich eben so entleeren, wie die Haemorrhoidalgefässe, die auch denselben Typus einer periodischen Ausleerung annehmen. Diese Behauptung gründet sich auf Beobachtungen des monatlichen Ausflusses aus vorgefallenen Gebärmüttern (§. 267) und anatomische Untersuchungen.

§. 382.

Die Ausleerung selbst richtet sich vorzüglich nach

„Pari quidem ratione contigit hoc quadrupedibus, quae per menstrua purgantur; etenim nova plerumque luna incidere hoc profluvium observatum est. Id equabus inprimis et *Simiis* usu venit; et his sane adeo constanti ordine, ut Aegyptii olim, uti testis est Orus Apollo, non solum pro luna, Cynocephalum pinxerint, ob consensum quendam, quo ad Lunae cum Sole coitum afficitur hoc animal, *misso nimirum faeminae e genitali* vase sanguine; sed et in sacris simias nutriverint, *ut ex ipsis conjunctionis Solis et Lunae tempus cognosci possit.*“ — Auch sehe man Fr. Cuvier üb. d. Brunst der Thiere; in Meckels Archiv f. d. Phisiol. 2. Bd. 3. Hf. S. 521. Die Wiederkehr der Brunstzeit der Thiere nach dem Zeitraum einer wiederkehrenden Mondsphase zeugt auch von der Analogie der thier. Brunst mit der Menstruation.

der Mondsphase des Neulichts, um welche Zeit mehr Frauenzimmer menstruirt sind, als zu einer andern Zeit. Hauptsächlich sind die jüngeren, bei denen noch eine schnellere Sanguification statt findet, gegen den Neumond, die älteren, und diejenigen, deren Sanguification schwächer ist, gegen den Vollmond menstruirt *).

---

*) Nach dem alten, aber völlig wahren Vers:
„*Luna vetus veteres purgat, nova luna juvencas.*“
Dass der Mond keinen Einfluss auf die Menstruation habe, lässt sich durch dreiste Absprechungen eines Freind, Cockburn, Musitanus, Lister u. a. nur vor Leichtgläubigen behaupten, die nie selbst sich Mühe gaben, Erfahrungen darüber einzuziehen, und eine solche handgreifliche Unwahrheit für Wahrheit annehmen, welche Mart. Lister in s. Lib. de humor. C. 45. als einen Beweis aufstellte: „Nam in hac urbe *omni die* mensis purgationes *mille mulieribus* solvuntur, aeque commode et salubriter, ac quibus novis ac plenis lunis eadem contigerint.“ — Man kann in einer Reihe von Jahren als Arzt wohl die Erfahrung machen, dass immer zur Zeit des Neumonds mehrere Frauenspersonen, die sich einem in Krankheiten anvertrauten, ihr Monatliches hatten, als zur Zeit des Vollmondes; aber wie man erfahren könne, dass in einer Stadt alle Tage Tausende menstruirt seyen, das hätte Lister doch angeben sollen. — Solche den Fortschritten der Wissenschaften schädliche Aufschneidereien haben viele sonst geschente Männer ohne alle Ueberlegung nacherzählt, und Wunder geglaubt, welch' ein starkes Argument sie gegen den Einfluss des Mondes aufgefunden hätten. — Der Mond wirkt zunächst mächtig auf unsere Erde: das lehrt täglich sein Einfluss auf Ebbe und Fluth. Er wirkt mächtig auf unsern Microcosmus; das erwies vorzüglich Hippocrates, Mead, und in neuerer Zeit Bal-

§. 383.

Mit der Entleerung des mit Kohlenstoff überladenen Blutes und des Hindrangs der plastischen Lymphe zu den Geschlechtstheilen nimmt die Irritabilität und

---

FOUR in s. Treatise on the influence of the Moon in fevers. Calcutta 1784. Er bewirkt periodische Blutflüsse aus Nase, Mund, Lungen, den Geschlechtstheilen und After; dies lehrten mehrere Beobachtungen, die MEAD u. a. aufzeichneten; und MEAD, der auch von dem Einfluss des Neumonds auf die Menstruation sich vollkommen überzeugt hielt l. c. p. 205 schrieb: Haec cum sit purgaminum muliebrium conditio, minime mirum est, et si viris quandoque eveniant periodicae haemorrhagiae; und führt dann den Fall an, dass einem Jüngling sesqui annum redierat nova constanter luna sanguinis sputum. [M. s. über diesen Gegenstand auch: J. B. WIDEBURG — oratio de influxu siderum in temperamentum hominis. Jan. 1720. 4. und vermischte Abh. aus d. Gebiete der Heil. dritte Samml. Petersb. 1825.] — Um sich diesen Einfluss zu erklären, muss man erwägen, dass von dem geborgten und reflectirenden Lichte des Mondes bei Nacht, wie von dem directen Sonnenlichte des Tages das Plus und Minus der Electricität unserer Atmosphäre und unseres Blutes abhängt; und dass zufolge dieses Einflusses gegen die Zeit des abnehmenden Mondenlichts die Venosität des Blutes zunimmt, und eben damit auch der Drang der Natur sich dieses mit Kohlenstoff überladenen Blutes zu entleeren. — [Chemische Untersuchungen des Menstruationsblutes von LAVAGNA aus BRUGNATELLI's Giornale di fisica, s. in MECKEL's Archiv 1817 4r Bd. 1. Hft. S. 151. Das Menstruationsblut habe, wie das Fötusblut *keinen* Faserstoff, gerinne daher nicht und faule nicht leicht.

positive Electricität im weiblichen Körper aufs neue zu, und damit die Geschlechtslust, die um diese Zeit so mächtig erwacht, dass die Zeugungsbegierde nie stärker ist beim weiblichen Geschlecht, als gleich nach der Zeit der monatlichen Periode. — Dasselbe ist der Fall bei den Thieren zur Zeit der Brunst. — In eben diesem Zeitraum aber ist auch die Empfängniss-Fähigkeit am grösten, so dass manche Frauen durchaus nicht anders schwanger werden, als zur Zeit der kaum geendigten monatlichen Reinigung.

§. 384.

Der Monatsfluss ist demnach auch wirklich eine Reinigung des Blutes; und es ist leicht begreiflich, dass bei gehöriger Reinigung zur rechten Zeit und in der rechten Quantität die Empfängniss eher erfolgt, als bei Unordnung in dieser periodischen Ausleerung, bei welcher manchmal die allgemeine Empfindlichkeit sowohl, als die besondere der Geburtstheile so erhöhet ist, dass die Beiwohnung eher Schmerzen als Wollustgefühl erregt. Ebenso stöhrt fehlerhafte Organisation der Geschlechtstheile zuweilen, so wie geschwächte Gesundheit alle Geschlechtslust, und verwandelt den Zeugungsact in eine höchst schmerzhafte Handlung, wobei Jahre lang keine Empfängniss statt findet *).

*) Ich habe zweimal die angeborene unvollkommene Atresia vaginalis bei Frauen, die schon einige Jahre in der Ehe gelebt hatten, durch Erweiterung mit dem chirurgischen Messer gehoben. So lange dies nicht geschehen war, war jeder Versuch der Beiwohnung für die Frauen so schmerzhaft, dass sie selbst sagten, sie glaubten, sie hätten schon desswegen nicht empfangen können. Sobald die Theile so erweitert waren, dass die Beiwohnung ohne Gewalt und Schmerzen geschehen konnte, empfingen auch diese Frauen.

§. 385.

Der Einfluss, den der Frühling auf die Zeugungsfähigkeit beider Geschlechter hat, liegt eines Theils in der, sodann alles belebenden, mit electrischer Materie erfüllten Atmosphäre, andern Theils aber und vorzüglich in dem ursprünglichen und fortgeerbten Typus, nach welchem alle lebende Geschöpfe ihre bestimmte Fortpflanzungsperiode haben. Pflanzen und Thiere, aus ihrem Vaterlande versetzt, behalten dennoch grossen Theils den angestammten Zeitpunct ihrer Blüthe und Zeitigung, ihres Begattens und ihres Werfens bei, wenn gleich Abweichungen öfter vorkommen. Der Mensch ist zwar mit jedem Monate aufs neue fähig zu zeugen und zu gebären, aber dennoch beobachtet man, sowohl in kalten, als heissen Climaten, dass die meisten Geburten, auf die Monate December, Januar und Februar fallen, und dass die mit ihnen correspondirenden Zeugungsmonate also die Monate von Mitte März bis Mitte Junius sind. Mit der Weisheit der Vorsehung aber, die überall Pflanzen und Thiere nur in solchen Jahreszeiten entstehen lässt, wo das Clima ihres Vaterlandes dem Fortkommen der Jungen im geringsten nicht hinderlich, sondern im Gegentheil sehr ersprieslich ist, würde in Betracht des Climas von ganz Europa das Gebären in den Wintermonaten nicht übereinstimmen; es

---

Solche Fälle bestärkten mich aber in dem Glauben, dass keine Aspersio seminis, welche bei diesen sonst gesunden, und wie nachher der Erfolg lehrte, fruchtbaren Frauen, oft geschehen war, befruchte, und solche Behauptungen, wie eines Rec. in d. A. Lit. Z. Jen. 1787. 4. Bd. S. 530. der gewiss wissen wollte, dass eine Person empfangen habe, bei der gar kein Same in die Vagina gekommen sey, nur auf Täuschung beruhen.

ist daher schon daraus ersichtlich, dass der Mensch ein aussereuropäisches Geschöpf ist, das in einem Clima seinen Ursprung nahm, wo die Wintermonate sich kaum von unserem Sommer unterscheiden, damit der Neugeborne durch die natürliche Wärme des Climas geschützt würde, die Mutter aber Nahrung für sich und ihr Kind fände *).

§. 386.

In Hinsicht auf die Tageszeit ist die Zeugungsfähigkeit von männlicher Seite, die Empfängnissfähigkeit von weiblicher gewiss am stärksten am frühen Morgen, wenn die Erholung von Ermüdung des Tages durch Schlaf, die Verdauung und Elaboratio seminis völlig vollendet, die positive Electricität der Luft aber, das mächtigste Beförderungsmittel aller Fruchtbarkeit, am grössten ist. Natürliche Samenausleerung ohne Begattung erfolgt auch gewöhnlich gegen Morgen, und eben so tritt auch das Monatliche in der Ordnung meist des Morgens ein. Auch lehrt die Analogie der Thiere, dass die Empfängniss desto gewisser gelingt, und das Wachsthum der Frucht desto lebhafter und schneller vor sich geht, wenn Thiere sich des Morgens begatten **). So

---

*) Aus der Zeit des Begattungstriebes und des Werfens lässt sich mit grosser Wahrscheinlichkeit das Vaterland der Thiere ableiten. So ist z. B. unser Hirsch gewiss europäischen Ursprungs, hingegen nicht das Pferd, der Ochse und das Schaaf, deren Wurfzeit sich nicht mit einem kalten Clima verträgt.

**) Zum wenigsten versichern Hirten und Landleute, dass eine Kuh, des Morgens zum Ochsen gelassen, gewisser empfange, als des Nachmittags; und dass sie im ersteren Falle um acht Tage früher werfe, als wenn sie des Nachmittags trächtig geworden sey. *m. I. B. Clausius Diss. de conceptione impossibili sine prae-

wie in Hinsicht der Tageszeit eine Verschiedenheit statt findet, so findet auch in Absicht der Mondsphasen eine Verschiedenheit der stärkeren oder schwächeren Zeugungsbegierde und Zeugungskraft statt, welche auch in diesem Betracht von der grösseren Luftelectricität abhängt. Die vermehrte Luftelectricität aber nimmt, wenn keine besonderen Umstände eintreten, am meisten vom ersten Mondsviertel bis zum Vollmond zu. In diesen Zeitraum fällt daher auch öfter gutes heiteres Wetter; es ist gleichsam zu einem Canon in der Witterungslehre

---

dispositione. Jen. 1789. 4. C. glaubt, die Empfängniss gelinge des Morgens desswegen besser, weil nach CRUIKSHANK die einsaugenden Gefässe geschickter seyen zum Einsaugen als des Abends. „Summo mane aptiora esse ad sorbendum; probabiliter inde colligitur, conceptionem dilueulo et faciliorem fore et erebriorem.“ p. 25.

In dem häufigen Umstand des Schwangerwerdens, ehe die Verdauung geendiget, und noch mehr, wenn der Magen überladen ist, liegt der Grund so vielen Uebelseyns bald nach der Empfängniss und der Fortdauer desselben manchmal durch die ganze Zeit der Schwangerschaft; auch kann die materies seminis cruda keine kerngesunde Frucht, so wie die temulentia generantium keine geistige Anlage hervorbringen. Daher sind die eigentlichen Kinder der Liebe und die Kinder armer rechtlicher Eltern oft so geistreich, reich an Lebensgeist und an Seelenkraft, weil sie mit nüchternem Kopfe und völlig gesundem Körper gezeugt werden; so viele andere hingegen sind das Product einer Fuselberauschung, oder eines Gemisches starker Weine und eines überladenen Magens, und wie David sagt, aus sündlichem Samen gezeugt, in Sünden empfangen, und es ist daher auch nichts gesundes an ihnen.

geworden: das Wetter heitere sich auf oder es werde kälter, denn es gehe dem Vollmonde zu. Gegen die Zeit des Vollmondes hat Luftelectricität und Zeugungsbegierde mit Zeugungskraft den höchsten Grad erreicht, und beides nimmt mit dem Mondlicht wieder ab *). Ausnahmen giebt es freilich bei den vielerlei Ursachen, welche die Luftelectricität mehren und mindern; aber im Ganzen bleibt das Angeführte wahr.

§. 387.

Was endlich den mässigen Begattungstrieb als angegebenes Requisit zur vollkommenen Empfängnissfähigkeit anbelangt, so ist gewiss, dass, so wie bei Mässigkeit im Genuss der Nahrungsmittel der Zweck der Ernährung am sichersten erreicht wird, auch bei der Mässigung jenes Triebes der Zweck desselben, die Fortpflanzung am gewissesten erfüllt wird **). In dem

*) Aufmerksame Landwirthe kennen diesen Einfluss des Mondes und seines geborgten Lichtes. Ein Rec. von Tessiers Werk über die Schafzucht sagt in der Jen. A. L. Z. 1811. Nr. 184. „Nach Rec. Erfahrung ist der Begattungstrieb bei den Schafen immer zur Zeit des Vollmonds viel stärker, und dieser Zeitpunkt darf beim Zulassen der Böcke nicht übersehen werden. Ueberhaupt, so fährt Rec. fort, wird die Einwirkung des Monds auf die thierische Natur sowohl, als auf die vegetabilische viel zu wenig beachtet."

**) Etwas phlegmatische Frauen sind daher manchmal die fruchtbarsten Mütter. Und ganze Nationen, bei denen die Frauen eben nicht zu vieler körperlichen Thätigkeit aufgelegt sind, bestätigen solches. Hiezu kömmt, dass ein weises Gesetz die israelitische Nation von männlicher und weiblicher Seite durch so viele verbotene Tage in den Schranken der Mässigung hält; daher die Ehen dieser Nation auch in der Regel so fruchtbar sind.

Gegentheil hingegen, nemlich in der Unmässigkeit, womit manchmal junge Ehleute gewünschte Leibeserben erzwingen wollen, liegt häufig der Grund, warum die Ehe so lange kinderlos bleibt, bis sich beide Eheleute in den fruchtlosen Erfolg ihrer vielen Bemühungen mit Geduld ergeben haben, und nun die alte Regel: „In der Woche zwier etc.“ befolgen. Mit einem Male erlangen sie dann bei Mässigkeit ganz unverhofft, was sie mit Vorsatz und übertriebener Anstrengung nicht erreichen konnten *).

§. 388.

Allein auch in Hinsicht dieser Bedingungen zur Fruchtbarkeit giebt es viele Ausnahmen. 1) Die monatliche Reinigung betreffend, hat man mehrere Beispiele von Frauen, die wiederholt empfangen und geboren haben, ohne je einen monatlichen Blutabgang

---

*) In der Unmässigkeit und der zügellosen Ausschweifung feiler Dirnen liegt auch der Grund, warum manche unter ihnen nie empfangen; nicht in dem Kunstgriff, den Thenen als Ursache angab in s. *m. neuen Bemerkungen und Erfahrungen, 2. Thl. S. 264. was eher das Gegentheil bewirken musste. Musitanus hat dagegen gewiss die Wahrheit gesprochen, wenn er in s. *m. Weiberkrankheiten, worin die Erzeugung der Menschen auf das genaueste untersucht etc. aus dem Lat. Leipz. 1724. 8. S. 361. schreibt, dass zu seiner Zeit, „als die öffentlichen Mädchen zu Neapel wegen einem heftigen Erdbeben eine Zeitlang von ihrem liederlichen Leben abgelassen haben, viele von ihnen schwanger geworden seyen, nachdem sie ihr voriges Leben wieder anfingen. — Ist eine Stute zu hitzig, so nimmt sie nicht besser auf, als wenn sie vorher müde geritten ist, und dann etwas ausgeruhet hat. Diese Methode wird daher auch bei Stutereien befolgt.

gehabt zu haben *); 2) andere haben, während sie Kinder zeugten, nur sehr selten, und zuweilen dann erst einen Blutabgang gehabt, wenn sie bereits schwanger waren; 3) andere wurden während der monatlichen Reinigung, und wieder andere erst dann schwanger, da sie schon über die Jahre der monatlichen Periode hinweg waren.

§. 389.

Noch auffallender aber und in jeder Hinsicht einer genauen Aufmerksamkeit würdig, ist das so oft durch die Erfahrung bestätigte Resultat, dass Frauen, deren Gebärmutter und Geschlechtstheile überhaupt aufs äusserste verletzt, gedrückt, verschoben, geschwächt, und von dem natürlichen Zustande abweichend waren, dennoch empfangen, und bald ohne Gefahr, bald nicht ohne die grösste Gefahr geboren haben. — So haben Frauen 1) bei höchst engem Becken empfangen **), aber nicht ohne Kaiserschnitt gebären können; 2) bei grossen Gewächsen an der Gebärmutter, wovon eines in den Muttergang herabreichte ***);

---

*) *m. J. S. Sommer Diss. de conceptione sine menstruis biga casuum confirmata Jen. 1786. 4. Die Schrift enthält mehrere Beispiele aus andern Autoren. Auch Nov. Act. phys. med. Acad. N. C. T. VIII. p. 107. Jahn de conceptione sine menstruis. Ich kannte selbst eine Frau, welche mich versicherte, sie habe in zehn Jahren, so lange sie verheirathet sey, und zwischen acht Schwangerschaften und Geburten, nur dreimal ihr Monatliches gehabt. Immer sey sie beim Stillen eines Kindes ohne Wiedererscheinen des Monatlichen schwanger geworden.

**) S. §. 166. Das Beispiel einer Frau, an welcher Hunold in Cassel den Kaiserschnitt machte.

***) S. §. 172. Not. Ein anderes merkwürdiges Beispiel

3) bei Eyerstockwassersucht, und Sackwassersucht *); 4) bei Vorfall der Gebärmutter und des Mutterganges, und bei eingebrachten Mutterkränzen. (Eine Hebamme vom Lande brachte mir einen gewöhnlichen Mut-

---

der Art im *m. Museum d. Heilk. d. Helvet. Aerzte. 2. Bd. S. 211. [Ein anderes in v. SIEBOLD's Journ. f. Geburtshlfr. 1817. Bd. 2. Hft. 1.]

*) Davon könnte ich viele Beispiele aus eigener Beobachtung anführen. Hier z. B. in der Nähe zu Elliehausen lebte eine Frau, welche von einer Eyerstockwassersucht einen ungeheuer angeschwollenen Leib hatte, gegen den sie viele Jahre lang bei Aerzten, auch bei mir Hülfe suchte, die aber unmöglich, und schon deswegen nicht rathsam war, weil man nie sicher seyn konnte, ob sie nicht zugleich schwanger sey. Denn während sie diesen grossen Leib hatte, der an sich schon grösser war, als ein Uterus mit Zwillingen, ward sie viermal schwanger, und gebar drei Söhne und eine Tochter, die alle am Leben waren, als die Mutter im 43sten Jahre ihres Alters den 21. Juni 1812 starb. Merkwürdig ist, dass sie zwischenhin ihre Menstruation vollkommen ordentlich hatte, dass sie jedesmal ohne künstliche Hülfe gebar, und dass ein Eyerstock in Hydatiden, der andere in einen grossen Sack mit gelber Flüssigkeit angefüllt verwandelt war, ungeachtet das jüngste Kind noch im jungen Knabenalter sich befand, der eine Eyerstock also erst nach dessen Empfängniss so krank geworden seyn konnte. Das Praeparat findet sich in m. anat. Samml. — Im Oct. 1801 zapfte ich einer Frau auf dem Lande 40 Quartier Wasser ab, welche 8 Wochen zuvor ganz unerwartet mit einem lebenden Kinde schnell niedergekommen war, und es stillte. Der Mann selbst versicherte, dass er nicht geglaubt habe, dass seine Frau schwanger seyn könne, da sie

terkranz von Holz mit Wachs überzogen, durch den eine Bäuerin schwanger geworden war, und den die Hebamme erst wegnahm, da die Frau gebären sollte.) 5) Bei grossen Nabel- und Schenkelbrüchen; 6) bei Scirrhus des Muttermundes*); 7) bei grossen unverwachsenen Einrissen des Mutterhalses**); 8) bei verwachsenen Einrissen, und nach zweimaliger grosser Verwundung der Gebärmutter durch den Kaiserschnitt. Man sollte glauben, so grosse Wunden der Gebärmutter auf beiden Seiten, wie ich bei einem in der Folge noch vorkommenden Fall von einer Person, die drei-

---

schon seit drei Jahren den grossen wassersüchtigen Bauch habe, den sie jetzt nur deswegen los seyn wolle, weil er sie hindere, ihr Kind zu stillen und ordentlich zu pflegen. — Im Winter 1806 kam eine Frau vom Lande zu mir, die einen abscheulichen dicken wassersüchtigen Bauch hatte. Ich rieth ihr, sich abzapfen zu lassen, allein davon wollte sie nichts wissen; denn, sagte sie, sie glaube, sie sey wieder in andern Umständen, und zwei Kinder habe sie schon geboren, seit sie den dicken Leib habe, das dritte werde sie wohl auch gebären können. Sie wollte eigentlich nur gewiss wissen, ob sie wieder schwanger sey, und ob man im Wochenbette ihr nicht von dem dicken Leibe ohne Operation helfen könnte.

*) Zweimal ist mir dieser Fall selbst vorgekommen; und einen hat Hr. Dr. Schwarz in s. Diss. de uteri degeneratione beschrieben und abgebildet. S. §. 309.

**) Ich habe mehrmals bei Entbindungen den Mutterhals bald auf der einen, bald auf beiden Seiten von vorhergegangenen Geburten aufgerissen und in Lappen herunterhängend gefühlt. Dessen ungeachtet waren diese Frauen bald darauf wieder schwanger geworden.

mal den Kaiserschnitt überstand, erzählen werde, müssten die ohnehin sehr engen Eingänge in die Mutterröhren bald zu gänzlichem Verwachsen bringen, und nach einem zweiten Kaiserschnitt keine dritte Schwangerschaft zulassen. 9) Bei fistulösen Geschwüren und grossen verborgenen Abscessen im Muttergang und neben der Gebärmutter *). 10) Bei unheilbaren Verletzungen der Harnblase und des Afters. 11) Bei Früchten ausserhalb der Gebärmutter in der einen Mutterröhre, am Eyerstock oder in der Bauchhöhle **); und 12) bei solcher Dislocation der Geburtstheile, wobei alle gleichsam aus dem Leibe gerissen zwischen den Schenkeln hängen ***). — Wer mag nun sagen,

---

*) Eine Frau C. aus A., der ich einen Abscess in der Bauchhöhle durch den Grund des Muttergan̈ges geöffnet hatte, ging, ehe sie völlig geheilt war, aus der Cur, und behielt Jahre lang einen übelriechenden Eiterfluss aus einer Oeffnung im Muttergangsgrunde, dennoch ward sie daneben schwanger, und gebar ohne künstliche Hülfe.

**) Ich entband eine Frau, die mich bei ihrer ersten Schwangerschaft zu Rathe zog, wo sie offenbar einen fetus extrauterinus trug, dessen Bewegung ich um die Hälfte der Schwangerschaft deutlich genug gefühlt hatte; in der zweiten Hälfte starb die Frucht ab, und ein tumor blieb in der rechten Seite; das Jahr darauf ward sie wieder schwanger in der Gebärmutter. Ich entband sie glücklich, musste aber den festhängenden Mutterkuchen wegnehmen; bei dieser Gelegenheit entdeckte ich in dem rechtem Winkel des Muttergrundes in der Gegend der Tuba eine Oeffnung, in die ich den Zeigefinger stecken konnte, und die ich für die erweiterte Tuba hielt, in der der Fetus liege. Sie hat indessen wiederholt geboren.

***) *m. Hufeland. Journ. d. pract. Heilk. 20. Bd. 2. St.

wie verletzt, verrückt, gedrückt und misbildet die Geburtstheile seyn müssen, wenn keine Empfängniss mehr denkbar seyn soll?

§. 390.

Eben so auffallend ist es, dass bei so mancherlei acuten und chronischen Krankheiten, und unter solchen vorübergehenden Krankheitsumständen, die alle Zeugungslust und alles Bewusstseyn ausschliessen, dennoch Empfängniss statt findet, und dass diese sogar durch gewisse Krankheiten begünstigt zu werden scheint. Unter hohem Grade acuter und chronischer Manie, bei tiefster Melancholie, in syncoptischem und asphyctischem Zustande, bei der stärksten Berauschung und Betäubung durch geistige Getränke und Gifte, bei dem grössten Abscheu und Widerwillen vor dem Schwängerer, unter Schrecken und Anstrengung, bei gänzlicher Abwesenheit alles Wollustgefühls, unter Schmerzen *) und Verletzungen der Geburtstheile, bei Blut-

---

1816. S. 21. Eine Frau bekam ein carcinomatöses Verhärten der Fettdrüsen des Schoosberges, und eine immer anwachsende und zuletzt über die Knie herabhängende, einen Fuss lange Geschwulst, welche die Geburtstheile mit herabzog, so dass der Muttermund aus dem Becken hervorstand, und die Oeffnung des Mutterganges in der Mitte der Schenkel war. Bei dieser Herabzerrung fühlte die Frau doch je und je Zeugungstriebe, und ein Prikeln in den Genitalien, das nur durch Congressus et initus a posteriori, und darauf folgende Schwangerschaft gestillt werden konnte. Viermal wurde sie dabei schwanger, und gebar die Kinder ohne Hülfe der Kunst. Nur das letzte Mal musste die Nachgeburt von ihr genommen werden.

*) Eb. Gmelin über den thier. Magnetismus. Tüb. 1787. S. 113.

rünstigkeit, bei noch fliessenden Catamenien und Lochien, bei heftigem weissen Flusse und venerischen Geschwüren der Geschlechtstheile, unter Gichtschmerzen und Contracturen, bei acuten Fiebern, Blattern, Masern, Krätze, Flechten, Ruhren, Epilepsie, Wassersuchten und Schwindsuchten aller Art haben Frauen empfangen und geboren. Ja in beiden letztern Krankheiten scheint bei aller Abnahme der übrigen Lebenskraft die Empfängniss manchmal noch sehr leicht zu gelingen*).

---

*) J. E. Gilibert in s. *m. Advers. med. pract. Lyon 1791. bestätigt die Beobachtung, dass Lungenschwindsüchtige Frauen leicht schwanger werden, und mehrere Schwangerschaften nach einander sehr gut überstehen. Auch habe er des Hippocrates Bemerkung unrichtig befunden, dass Weiber mit starkem weissem Flusse unfruchtbar seyen.

Viele glauben noch, ohne Oestrus venereus, Liebesbrunst, Zeugungsbegierde könne schon deswegen keine Empfängniss geschehen, weil sich sonst Gebärmutter und Tubae nicht zur Aufnahme des Samens aufrichten und öffnen würden. Aber giebt es nicht auch ohne Oestrus venereus Erectionen des männlichen Gliedes und Samenergiessungen, beides unter Schmerzen und grossem Widerwillen, ohne wollüstige Gedanken und ohne Bewustseyn? Ein alter Mann G. V. klagte mir lange Zeit, dass er, der gichtisch und haemorrhoidalisch, und bei seinen Geschäften täglichen Erkältungen ausgesetzt war, gewöhnlich des Nachts den heftigsten Priapismus bekomme, bald mit, bald ohne Samenergiessung, immer ohne Bewusstseyn und ohne lascive Gedanken, mit grossen Schmerzen, von denen er nur dann befreit werde, wenn er aus dem Bette springe, auf den kalten Boden trete, und den Urin lasse. — Ebenso kann in einer ohnmäch-

391.

Aus allem diesem ist ersichtlich, wie gross und anhaltend im Ganzen die Empfängnissfähigkeit beim

---

tigen Betäubung einer jungen Person solche mit der grössten Brutalität misshandelt, missbraucht, und unter dem gewaltsamen Reiz ihrer Geschlechtstheile können Uterus und Mutterröhren zum Eröffnen und Durchdringen des ihr aufgedrungenen Samens ohne alles Bewusstseyn gebracht werden. — Mir ist ein Fall aus den ersten Revolutionskriegen von einem glaubwürdigen Arzte erzählt worden, wo bei dem Ueberfall wilder Krieger ein 15 Jahr altes, kaum menstruirtes unbescholtenes Mädchen, welches die betrunkenen Unmenschen in einer Kammer versteckt, vor Schrecken in Ohnmacht liegend antrafen, von mehreren so misshandelt wurde, dass der Arzt, der nachher gerufen wurde, sie aufgerissen, blutrünstig, in Zuckungen und in einem solchen Zustande anträf, dass er glaubte, sie würde die abscheuliche Behandlung nicht lange überleben; dennoch erholte sie sich langsam; ward in hohem Grade von Lues venera angesteckt, und, was man gar nicht vermuthete, noch überdies schwanger. — Hier war kein Oestrus venereus denkbar. — In einem andern Fall, wo eingestanden ein Wollustgefühl mit der Nothzucht verbunden war, fand keine Schwangerschaft statt. Im Herbst 1813 kam ein Bauer zu mir, und klagte, dass so eben drei wilde Soldaten seine Frau auf dem Felde angegriffen, und sich über sie hergemacht hätten; sie heule und schreie, und er wünsche nur, dass sie nicht von den „aischen Kerls" schwanger seyn möchte, ich möge ihr dagegen was verschreiben, dass es ihr nichts thue. Ich tröstete den einfältigen Mann, sagte ihm aber, dass er sie einmal mitbringen solle, um sie auszufragen, ob es ihr nicht

weiblichen Geschlecht ist. Die Befruchtungsreceptivität gleicht in diesem Puncte der Receptivität des Menschen für gewisse contagiöse Krankheitsstoffe, welche manchmal auch durch die Gegenwart anderer Krankheiten nicht aufgehoben, sondern eher verstärkt wird. Es ist mir auch sehr wahrscheinlich, dass es des umständlichen Weges zur Schwängerung nicht bedürfte, wenn es einen kürzeren gäbe, den Samen an die Eyerstöcke zu bringen, ohne nach Spallanzani, wie er die Hunde, an den Seiten aufzuschneiden; und wenn nicht auf eben demselben Wege, auf welchem die Menschenerzeugende Inoculation geschehen ist,

---

auf andere Weise geschadet habe; indessen möge er ihr nicht beiwohnen. Der Mann kam mit ihr. Auch sie hatte keine andere Besorgniss, als dass sie schwanger seyn könnte; da es ihr ein Gräuel zu seyn schien, ein solches Kind zu haben. Ich fragte daher: ob sie denn ein angenehmes Gefühl bei dieser Misshandlung gehabt habe? Antwort: „Beim ersten nicht, aber beim zweiten.“ Sie war aber, wie es sich in der Folge zeigte, weder von dem einen noch dem andern schwanger, ob sie gleich schon mehrmals concipirt und geboren hatte. — Viele Frauen versicherten, dass, so sehr sie auch ihre Männer liebten, sie dennoch nicht das geringste angenehme Gefühl vom Beischlaf hätten, und doch empfingen. Mehrere Schriftsteller haben diese Bemerkung aufgezeichnet; und ich habe sie aus dem Munde einer alten rechtschaffenen Dame, einer Mutter vieler Kinder, die mich versicherte, dass sie nach dem ersten Wochenbette schon alles angenehme Gefühl vom Beischlaf so gänzlich verloren habe, dass sie sich nur um ihres Mannes willen, den sie sehr geliebt habe, zu dieser ihr höchst unangenehmen und widrigen Handlung verstanden habe, und dennoch immer gleich wieder schwanger geworden sey.

auch der Keim in die Gebärmutter herein kommen, da seine Ausbildung erlangen, und so vollendet zur Welt gefördert werden müsste.

§. 392.

Wenn durch einen solchen Zeugungsprocess die Empfängnissfähigkeit aufgeregt und in Thätigkeit gesetzt wird, so entstehen folgende theils wirklich beobachtete, theils muthmassliche Erscheinungen: 1) Blut- und Lymphe-Andrang nach dem Unterleibe, vorzüglich nach den Geschlechtstheilen; 2) Turgesciren dieser Theile; 3) Umfassen der Eyerstöcke von dem Saum der Mutterröhren. 4) Nach der ersten fruchtbaren Begattung, Entstehen des Eyerausschlages mit oder ohne Bekeimung eines Eychens *). 5) Bei wiederholter fruchtbarer Begattung und Bekeimung **), Anschwellen des bekeimten, von Samen oder Samendunst zunächst berührten, Eychens. 6) Löswerden eines oder mehrerer bekeimten Eychen ***). 7) Aufnahme desselben in die Tubae.

---

*) Es war besonders in forensischer Hinsicht oft die Frage: ob die erste Zeugungshandlung beschwängern könne? Viele haben die Frage verneint. Es ist aber durch Thatsachen ausser Zweifel, dass beim allerersten Zeugungsact eine Schwängerung statt finden kann, wenn es gleich aus guten Gründen nicht immer geschieht. Schon die Begattung mancher Hausthiere erweist solches.

**) Ob, wenn einmal Eyerexanthem da ist, die folgenden Zeugungshandlungen dieses vermehren, oder nur durch Bekeimen der Eyer vermindern, lässt sich nicht behaupten. Eines ist so wahrscheinlich, als das andere.

***) Der Act des Löswerdens lässt sich nicht beschreiben; nur ist es wahrscheinlich, dass er im Bersten der unter dem Anschwellen äusserst dünne gewordenen, vom

8) Fortbewegen des losgerissenen und in den Eyergang aufgenommenen Eychens mittelst eines Motus peristal-

---

Bauchfell herrührenden Decke des Eyerstocks bestehe, und der Keim, in eigene Membranen eingehüllt, in einer Kügelchenform hervor trete, wie Eyter, der eine reife Pustel zersprengt hat. Bei Schafen will Dr. Kuhlemann das Lostrennen eines befruchteten Eychens nach anderthalb, höchstens etlichen Stunden beobachtet haben. *m. J. C. Kuhlemann Diss. exhib. observationes quasdam circa negotium generationis in ovibus facta. Gott. 1753. c. 2. Tab. aen. Diese Origin. Schrift ist in Hinsicht der Kupfer ungleich besser als die *m. Editio secunda. Lips. 1754. 4. p. 15 et 33. „Si membrana ovuli extendi plus non potest, rumpitur, quod sicuti ex nostris observationibus constat, plerumque intra horam et dimidiam contigit.“ Nach dessen Beobachtungen sind auch auf den Eyerstöcken der noch nie besprungenen Schafe, die Eychen schon in grosser Anzahl da, ja nach p. 11. Obs. 3. waren die Ovaria eines solchen Schafes exiguis quidem, sed innumerabilibus ovulis Graafianis praedita. Obs. 2. Multis ovulis pellucidissimis Graafianis ornata. — Allein man hat sich gar sehr zu hüten von den Beobachtungen an Thieren zu weit auf die Einrichtung beim Menschen zu schliessen. Wir müssen nie vergessen, zu welchen Unrichtigkeiten und Irrthümern von Galen's Zeiten bis auf Vesal die missbrauchte Anatomia comparata verleitete. Damals aber blieb man doch noch bei Affen, Schafen und andern Hausthieren stehen. Heutiges Tages aber will man die Vergleichung von den Urthieren durch alle Classen durchführen, und überall Aehnlichkeiten finden, wo durchaus nichts Aehnliches zu sehen, aber mit der versuchten und erzwungenen Aehnlichkeit nur Verwirrung anzurichten ist, und

ticus; und 10) Aufnahme desselben in die Gebärmutter und Festhalten in derselben. Vor und mit diesem Act ist auch der Rückfluss des zur Befeuchtung nicht weiter nöthigen Samens verbunden, und es ist nur

---

das Studium der Organisation des Menschen so darüber vernachlässiget wird, als ob da nichts mehr zu entdecken wäre. Ein recht auffallendes Beispiel, wie die Sucht aus zootomischen Ansichten die Anatomie des Menschen aufzuklären heutiges Tages die naturforschenden Aerzte ergriffen hat, ist das zum Lesen so unbehülfliche Buch *[m]. Ueber das Gebärorgan des Menschen und der Säugthiere im schwangeren und nichtschwangeren Zustande von J. C. G. Joerg mit 4 Kupfrn. Leipz. 1808. Fol. Da suche einer nach dem Gebärorgan des Menschen, so findet er Gebärmütter von Pferden, Schweinen, Kühen, Schafen, Katzen, Hasen, Igeln, Iltisen, Beutelratzen, Wasserratzen und Bibern. Vom Menschen hingegen ist nur so im Vorbeigehen die Rede. Den Grund giebt der Verf. so an: S. 2. „Dass ich die Anatomie des menschlichen Gebärorgans, und vorzüglich die des schwangeren meistentheils mit Stillschweigen übergehe, und nur immer Vergleichungsweise auf dasselbe komme, wird mir Niemand verdenken, der da weiss, wie viel schon über diesen Theil des menschlichen Weibes geschrieben ist. Zwar ist durch die vielen, über diesen Gegenstand angestellten Untersuchungen und Arbeiten bei weitem nicht alles erschöpft, und nach meiner Ueberzeugung noch so manches zu sagen und aufzuhellen übrig: allein die Gelegenheit zu den dazu nöthigen Zergliederungen findet sich gemeiniglich sehr selten. Trotz allen Anstellungen hat mir ein gewisses Missgeschick, oder soll ich sagen ein gutes Glück? wenig in dieser Hinsicht zu Theil werden lassen.“ etc. etc. !!!

von einer unrichtigen Theorie der Empfängniss herzuleiten, dass man glaubt, eine mit Rückfluss des Samens begleitete Zeugungshandlung sey unfruchtbar, weil aus dem Samen selbst der Mensch gebildet werde *). Die Natur hat überall, wo es aufs Fortpflanzen ankömmt, für einen grossen Vorrath des zur Erreichung ihrer Absicht Nothwendigen erweislich gesorgt.

§. 393.

Die vorgegangene Befruchtung eines Eychens äussert sich durch einen eigenthümlichen Process von Anziehen und Zurückstossen in einem begrenzten Raume, mittelst dessen sich die Frucht selbst bildet und erhält. Dieser in einem neuen Wesen angefangene und die ganze Lebenszeit fortdauernde Process von Anziehen und Zurückstossen zur Selbstbildung und Selbsterhaltung ist das eigenthümliche Leben eines Individuums, und das Unsichtbare und Unerforschliche, was allen lebenden Wesen die Eigenschaft oder das Vermögen giebt, sich in begränztem Raume und beschränkter Zeit selbst zu bilden und zu

*) Die Vorstellung von der Zeugung, wie sie die Bibel an mehreren Stellen giebt (Hiob 10. v. 10; Buch d. Weish. 7. v. 2.) von Zusammengerinnen, wie Blut oder Milch, hat immer noch ihre Anhänger; und manche glauben, Thiere und Menschen hätten es in ihrer Gewalt, das bei sich zu behalten oder auszuschütten, woraus das Junge gebildet werde. Daher haben auch einfältige Landleute im Gebrauch, Pferd- und Eselstuten nach dem Sprunge des Hengstes zu schlagen, damit es jenen nicht beigehe, aus Lasciviät das Empfangene wieder von sich zu lassen.

erhalten, nennen wir Lebenskraft, Vis vitalis, Vis vitae *).

§. 394.

Der angefangene Lebensprocess wird durch zwei Puncte sichtbar, zwischen welchen das Anziehen und Zurückstossen vor sich gehet. Aus diesen zwei Puncten wird nach und nach der Embryo und der Mutterkuchen, welcher letztere sich nicht blos deswegen bildet, um dem Ey einen Zusammenhang mit der Mutter zu geben, sondern den anziehenden Punct, Punctum attractivum, abzugeben, zwischen welchem und dem Embryo, als dem zurückstossenden Punct, Punctum repulsivum, der Process der Attraction und Repulsion vor sich geht **).

---

*) An dem Zamboni'schen Electromotor perpetuus haben wir das versinnlichte Bild aller Lebensäusserung; was da die umgebende Electricität der Atmosphaere durch die, in zwei Säulen gereiheten Gold und Silber, oder richtiger Kupfer- und Zink, Papierscheibchen mit verschiedener Endigung der Galvanischen Reihe hervorbringt, (denn durch eigene Beobachtung eines solchen Electromotors seit 5 Monaten bin ich nun vollkommen überzeugt, dass das Plus und Minus der die Säulen umgebenden atmosphaerischen Electricität die Bewegung mehre und mindre), nämlich ein beständiges, wechselseitiges Anziehen und Zurückstossen der zwischen den Säulen schwebenden Kugel, das bringt auch die mit der äussern Electricität verbundene unbeschreibbare Lebenskraft im Embryo und im lebenden Menschen überhaupt hervor, einen Process von Anziehen und Zurückstossen, nur mit dem grossen Unterschiede, dass mit diesem Anziehen und Zurückstossen zugleich Bildung und Ernährung verbunden ist.

**) Ohne solche zwei entgegengesetzte Puncte existirt

§. 395.

Aus der Lehre der Electricität und aus dem Bebrüten des Vogeleyes lassen sich die Erscheinungen, welche beim Beleben eines menschlichen Eychens vorgehen, wenn sie anders einer Erklärung fähig sind, noch am ehesten und vielleicht auf folgende Weise am wahrscheinlichsten erklären. Man setze, durch den fruchtbaren Beischlaf, oder beim Vogel durch das Treten des Hahns werde in dem Mittelpunct des Eychens die Cicatricula, und diese selbst positiv electrisch, der Umfang desselben aber negativ. Diese positive Electricität des Mittelpuncts bleibt, die Flasche ist gleichsam geladen, bis beim Vogeley sie durch Erwärmung des Umfangs, besonders durch die Erwärmung der Luft im stumpfen Ende des Vogeleyes zum Theil entzogen, und der Umfang selbst electrisch wird. Auf das Anziehen der electrischen Materie folgt ein Zurückstossen, und bei der fortdauernden äussern Wärme ein beständiges, wechselseitiges Entziehen und Mittheilen der Electricität des Mittelpunctes und des Umfanges, und eine Mischungsveränderung der Säfte, die unter dem Anziehen und Zurückstossen gleichsam im electrischen Strom fortgerissen und zur Seite abgesetzt werden, und woraus sich in der Folge Organe bilden*), zwischen denen nun fortan die electrische Strömung, der Process der Attraction und Repulsion vor sich ge-

---

kein Anfang eines Lebens, so weit man sich in der Natur umsiehet. Im bebrüteten Vogel- und Amphibien-Ey bildet sich daher auch ein Mutterkuchen, obgleich der Embryo nicht mit der Mutter zusammenhängt.

*) Leben bildet also erst Organe aus der unorganisirten Natur; oder die todte Materie muss belebt seyn, ehe sie organisirt wird.

het. Es bildet sich demnach ein lebendiger Magnet mit anziehendem und zurückstossendem Pol.

§. 396.

Die ersten Organe, welche sich bilden, sind beim Menschen drei Gefässe, an deren entgegengesetzten Enden blasenähnliche Körperchen sich befinden, und wovon das eine fixirte Ende den Mutterkuchen, das andere frei schwebende Ende den Embryo abgiebt*). Um dieses freischwebende Ende bildet sich ein Raum,

---

*) Bei allen lebenden Wesen, so weit man sie kennt, ist das Punctum attractivum Anfangs fixirt; das Punctum repulsivum aber immer freischwebend, und selbst das befruchtete Pflanzeney sucht sich zu fixiren, um eine neue Pflanze aus sich zu bilden. Wie erstaunend weise ist desfalls die Einrichtung bei den Pflanzen, z. B. bei Cyclamen persicum, das ich vor mir habe. Der reife Samen wird nicht, wie bei andern, von elastischen Kapseln ausgeworfen, noch mittelst Federchen von der Luft umhergeführt und weit verstreuet, sondern der Samenstiel rollt sich spiralförmig auf, und in diesem spiralförmigen Gange steigt der Same, oder das Pflanzeney zu der Erde herab, um am Fusse der mütterlichen Pflanze sich in die Erde zu verkriechen, und da zu fixiren, den Attractionsprocess vorzunehmen, und mittelst dessen und der Repulsion als neue Pflanze wieder aus der Erde aufzusteigen, neugeboren zu werden, neu aufzuleben, zu blühen, durch seinen Wohlgeruch sich beliebt zu machen, Gutes und Schönes zu verbreiten, Nachkommen zu erzeugen, und in beständigem Wechsel von Auf- und Niedersteigen dem Naturforscher das Bild seines eigenen Lebens musterhaft darzustellen.

den, man in gewisser Hinsicht als die electrische Atmosphäre des Embryo ansehen kann, und der unter dem electrischen Zurückstossen und Anziehen, durch das Ausdünsten der, die Gränzen des Raums bildenden Eyhäute nach und nach mit Feuchtigkeit angefüllt wird.

§. 397.

Dieser erste Lebensprocess kann überall vor sich gehen, wo das belebte oder befruchtete Eychen sich im weiblichen lebenden Körper befindet*). Gewöhnlich aber kömmt das Eychen, wahrscheinlich mit dem in den Mutterröhren zurückfliessenden Samen, und Kraft des Motus peristalticus der Mutterröhren in die Gebärmutter herab. Durch den Eintritt des Eychens in die Gebärmutter entsteht ein Reiz, wodurch diese zusammengezogen, und das belebte Eychen gegen den Grund der Gebärmutter gepresst, und an die Seiten derselben angedrückt wird.

§. 398.

Wie viel Zeit das Eychen brauche, um vom Eyerstock in die Gebärmutter herab zu kommen, lässt sich nicht bestimmt angeben **). Aber wahrscheinlich ge-

---

*) Ich bin überzeugt, dass wenn ein befruchtetes Eychen in die Brusthöhle übertragen werden könnte, es dort sich eben so fixiren und ausbilden würde, wie in der Gebärmutter.

**) Vielleicht 24 Stunden; weil eine jede Verlängerung zum Anhängen des Eychens ausserhalb der Gebärmutter Anlass geben würde. Gewiss aber dauert es nicht einige Wochen, weil da das Ey schon viel zu gross wäre, um durch die Mutterröhren zu gehen, und es bedarf deshalb keiner besondern Untersuchung, wie Schneegass wollte. *m. C. P. Schneegass diss. sist.

schieht es nicht bei allen Individuis in gleichem Zeitraum; sondern manchmal scheint eines zum Nachtheil der Frucht zu lange auf dem Wege vom Eyerstocke zur Gebärmutter zu verweilen, und dann genöthigt zu werden, sich mit seinem Attractivpuncte an einem ungewöhnlichen Orte festzusetzen und sich ausserhalb der Gebärmutter auszubilden.

II. Kapitel.

Von den verschiedenen Arten der Schwangerschaft in Hinsicht des Orts und der Zahl der Früchte.

§. 399.

Ich habe im vorigen Kapitel versucht die Art und Weise darzustellen, wie wir uns die geheimnissvollen Vorgänge der Erzeugung denken können, und die Erscheinungen angegeben, unter denen die Schwangerschaft beginnt. Jetzt wenden wir uns zu den verschiedenen Arten der Schwangerschaft, sowohl in Hinsicht des Ortes, als der Zahl der Früchte.

§. 400.

Wenn das, am Eyerstock gebildete, Eychen durch die Tuba in die Gebärmutter gelangt, so ist dies eine

novam generationis theoriam. Jen. 1802. 4. p. 12. „An vero ovulum sub initio tertiae hebdomadis ex ovario domum prodeat et evadat, hoc cel. Hoeschius propterea, quod eo tempore primum in utero inventum est, sibi persuasit, probatione adhuc indiget.“

ordentliche Schwangerschaft, eine Gebärmutterschwangerschaft, Graviditas uterina, wo das Kind, bei übrigens guter Beschaffenheit seines Leibes und gutem Baue der mütterlichen Geburtstheile, auf natürlichem Wege geboren werden kann.

§. 401.

Verweilt und wächst das Eychen aber ausserhalb der Gebärmutter, so ist dies eine ausserordentliche Schwangerschaft: eine Schwangerschaft ausserhalb der Gebärmutter, Graviditas extranterina, wovon man bis jetzt drei Gattungen kennt: 1) die Bauchschwangerschaft, Graviditas ventralis, wenn das Ey auf den Gedärmen und dem Gekröse, oder an dem Bauchfell seinen Attractivpunct fixirt*); 2) die Eyerstocksschwangerschaft, Graviditas ovarii, wenn das Eychen auf dem Eyerstock, oder vielmehr unter der Decke desselben, dem Fortsatz des Bauchfelles sitzen bleibt**), und 3) die Mutter-

---

*) *Bauchschwangerschaft.* *m. G. Josephi diss. de conceptione abdominali. Gött. 1784. 4. Tab. aen. — *m. C. F. Deutsch diss. de graviditate abdominali, singulari observatione ad Tab. IV. aeneas illustrata cum quibusdam ad historiam litterariam additamentis huc facientibus. Halae. 1792. 4. 46 p. mit sehr schönen Kupfern in fol. Eine vorzügliche Schrift über diesen Gegenstand.

**) *Eyerstocksschwangerschaft.* *m. G. Thom observ. de conceptione ovaria cum epicrisi conceptionis ovariae in genere et hujus casus in specie. Giess. 1781. 4. *m. A. Murray et C. Kallstroem diss. Gestatio ovaria observatione memoranda illustrata. Upsal. 1802. 4. c. tab. aen. Eine Frau, die schon vier Mal geboren hatte, und welcher jetzt fünf Mal das Monatliche ausgeblieben war, erlitt allerlei schmerz-

röhrenschwangerschaft, Graviditas tubaria, wenn das Eychen in der Mutterröhre liegen bleibt*). Im ersten Falle kann die Frucht ihre vollkommene Zeitigkeit erhalten, in beiden letzteren Fällen stirbt sie gewöhnlich vor der Zeit ab, oder wird in ihrem Wachsthum aufgehalten oder missbildet, und nicht

---

hafte und fieberhafte Zufälle, und starb unter den grössten Schmerzen plötzlich. Nach dem Tode fand man am rechten Eyerstock einen grossen Tumor saccatus, und in diesem eine ungefähr sechs monatliche weibliche Frucht, die bis zum Tode der Mutter gelebt zu haben schien. Ein Kupfer stellt die Gebärmutter und den schwangeren Eyerstock sammt dem Fetus dar. [F. F. Susewind Diss. de conceptione ovaria. Berol. 1820. 4. c. tab. — G. H. Kanderbach Diss. de graviditate extrauterina. Jen. 1820. — Stark Progr. de gravid. extraut. c. uterina conjuncta. Jen. 1822.]

*) *Mutterröhrenschwangerschaft.* *m. F. A. Fritze-Obs. de conceptione tubaria cum epicrisi conceptionis tubariae in genere et hujus casus in specie. Argent. 1799. 4. *m. C. F. Weinknecht Diss. de conceptione extrauterina, accedit observatio conceptionis tubariae tabula aenea illustrata. Halac. 1791. 4. Auch in Schlegel's Syllog. Diss. ad. art. obst. II. 28. [Eine vierte Art von Schwangerschaft am unrechten Ort ist *die Schwangerschaft in der Substanz des Uterus*, von der in den neuesten Zeiten mehrere Fälle beobachtet sind. S. G. Brechet über eine neue Art von Schw.: Graviditas in substantia uteri, in C. F. Harless Jahrb. für Med. etc. VIII. 1824. St. 3. S. 49. — F. W. Pfaff Diss. de grav. in substantia uteri. Lips. 1826. 4. c. tab. — Dr. Mayer Beschreib. einer gravid. interstitialis uteri. Bonn. 1827.]

selten durch Zerreissung der Decke des Eyes und innere Verblutung die Ursache eines schnellen und schmerzhaften Todes der Mutter.

§. 402.

Was die Harnblasenschwangerschaft und die Muttergangsschwangerschaft, oder Scheidenschwangerschaft betrifft, so sind beide nicht wie die vorigen entstanden, dass das Eychen gleich von Anfang an vom Eyerstock in die Harnblase und den Muttergang kam, sondern erst in der Folge dahin gelangte, daher nannte sie Prof. Josephi schon zufällige Schwangerschaften, die vorigen aber ursprüngliche *). Die Harnblasenschwangerschaft kann nur durch Entzündung, Eyterung und Durchlöcherung der Urinblase geschehen. Die Muttergangsschwangerschaft hingegen ist gemeiniglich ein in die Vagina herabgesunkenes Ey, das noch mit dem Eyerstock zusammenhängt, und unter der Decke des Eyerstocks, ausserhalb des Bauchfelles sitzt; oder auch eine durch ein fistulöses Loch im Bauchfell hinter die Wand des Mutterganges herabgekommene ganze oder schon in Stücke aufgelöste Frucht **).

§. 403.

Daraus, dass das Eychen keinen festen Stand-

*) Josephi über die Schwangerschaft ausserhalb der Gebärmutter. p. 27.

**) Zwar soll es noch eine Art von Vaginalschwangerschaft geben, in welchem Fall der Mutterkuchen sammt dem Ey zur Hälfte in der Gebärmutter, mit der andern Hälfte in dem Muttergang anhänge; allein dieser Fall ist noch eben so zweifelhaft, als der, wo die eine Hälfte des Eyes in der Mutterröhre, die andere in der Gebärmutter gewesen seyn sollte.

ort hat, und auch ausserhalb der Gebärmutter wachsen und zur Vollkommenheit kommen kann, folgen drei Umstände, die in physiologischer Hinsicht sehr wichtig sind: 1) dass das Eychen ein eigenthümliches, von dem Leben der Mutter unabhängiges Leben hat; 2) dass es zu seiner Befestigung und seinem Wachsthum keine besondere Organisation der Gebärmutter nothwendig hat, sondern dass ursprünglich eine Einrichtung in dem Eychen seyn muss, vermöge der es an verschiedenen Orten des Körpers sich festhängen, und, nach Art der Schmarotzerpflanzen, als lebendes Wesen auf einem andern lebenden Wesen seine Nahrung empfangen muss. 3) Dass der Keim nicht, als ein unumkleidetes Wesen, als eine Flüssigkeit aus einem Graafschen Bläschen sich vom Ey los machen kann, welches erst in der Gebärmutter umkleidet wird, sondern als Ey, oder als ein mit Eyhäuten umgebener Keim schon vom Eyerstock sich los machen muss, um so mehr, als die Eyhäute vermittelst der Nabelschnur ein Theil des Ganzen eines aus dem Keim sich bildenden Embryos sind.

§. 404.

So wie die Schwangerschaft in Absicht des Orts, wo das befruchtete Eychen sich anhängt und ausbildet, verschieden ist, so ist sie auch in Absicht der Zahl der Eychen verschieden, welche zu gleicher Zeit im weiblichen Körper befruchtet seyn, und wachsen können, und in Absicht des Zeitraums, in welchem die Zeugung mehrerer vorhandenen Früchte geschehen ist.

§. 405.

In den allermeisten Fällen wird bei einer Zeugungshandlung nur ein einziges Eychen befruchtet und der Keim in die Ausbildungs-, Selbsternährungs- und Erhaltungs-Thätigkeit gesetzt. Dies heisst dann ein-

fache Schwangerschaft, Graviditas simplex. Der Mensch ist auch vermöge seines Baues und seiner Organisation nur bestimmt eine, höchstens zwei Früchte auf einmal zu zeugen und in und ausser sich zu ernähren. Sein Bauch- und Gebärmutter-Raum vermag nicht wohl ohne grosse Beschwerden und ohne die Gefahr eines zu frühen Abganges mehr Früchte auf einmal zu beherbergen; seine Säfte reichen selten hin, mehr als zwei Kinder in und ausser sich hinreichend zu ernähren; dazu gab ihm die Natur auch nur zwei Brüste *), und seine geistigen und körperlichen Kräfte werden unter der Sorge und Last der Erziehung von mehr als zwei Kindern auf einmal erschöpft **).

§. 406.

In ausserordentlichen Fällen aber kann der Mensch mit zwei, drei, vier, fünf, ja sechs, und vielleicht auch sieben Früchten auf einmal schwanger seyn. Fünflinge sind für jetzt durch zuverlässige Beispiele bekannt; sechs und sieben nicht so gewiss bestätigt, und gegen Erzählungen von mehr als sieben Früchten muss man mit Recht sehr grosse Zweifel hegen; hingegen sie nicht

---

*) Thiere, die bestimmt sind, viele Früchte auf einmal zu tragen, zu werfen und zu ernähren, haben daher auch schon ursprünglich mehr als zwei Zizen, wie Hunde, Schweine u. s. w.

**) Selbst bei der Rindviehzucht und Schäferei hat man es nicht gerne, wenn viele Mütter Zwillinge werfen, 1) weil die Mütter dann oft nicht Nahrung genug haben, zwei Junge zu ernähren; 2) weil die Mütter selbst darunter leiden, und 3) zwei schwächliche und schlechtgenährte Junge nicht so viel werth sind, als ein einziges vollkommenes und wohlgenährtes, und 4) solche Schwächlinge nicht viel ertragen können, und zur Zucht keinen grossen Werth haben.

gleich a priori abläugnen wollen, da ich (§. 368. not.) schon ein Beispiel anführte, wo offenbar mehr als sieben Eychen mit einem Male bekeimt seyn mussten, um über dreihundert Kinderzähne zu bilden.

§. 407.

Sind zwei Eychen auf einmal bekeimt, oder ist ein Ey mit zwei Keimen begabt worden, die beide zugleich in oder ausser der Gebärmutter sich befinden, so nennt man solches eine Zwillingsschwangerschaft, Graviditas cum geminis s. gemellis sc. fetubus. Die Beobachtungen darüber lehren folgendes: 1) der Grund zu Zwillingszeugungen liegt a) zuweilen in der Zeugungskraft des Vaters, denn sehr wohlgenährte Thiere zeugen eher Zwillinge, als schlechtgenährte. b) Liegt öfters der Grund in der angeerbten Organisation der Mutter. Denn oft hat man wahrgenommen, dass die Mütter und Grossmütter der Zwillingsgebärerinn, Gemelliparae, auch Zwillinge gebaren, oder waren; und ich selbst habe Frauen entbunden, die Zwillinge waren, und mir mehrere Beispiele von ihren Müttern und Schwestern erzählten, die auch Zwillinge geboren hatten. c) Zuweilen ist die Anlage dazu zwar nicht angeerbt, aber doch gewiss angeboren, und in der Organisation der Schwangeren, z. B. in sehr weiten und gesunden Tubis und Ovariis gegründet; denn es ist gar oft beobachtet, dass Frauen, die einmal Zwillinge oder Drillinge geboren haben, nicht bei diesem einzigen Fall stehen bleiben, sondern noch ein- und mehrmal Zwillinge, ja Drillinge und Vierlinge gebären. d) Trägt das Clima und die Lebensart gewiss viel dazu bei. Nach Egede's Beschreibung von Grönland kommen unter den armseligen, immer nur mit Nahrungssorgen kämpfenden Grönländern selten Zwillinge vor; hingegen nach Molina *) sind

*) Molina Saggio su la Storia del Chili. p. 333.

bei den Einwohnern von Chili, die in einem warmen Clima von sehr nahrhaften und gewürzhaften Speisen sorglos leben, die Zwillingsgeburten sehr häufig. e) Hat die besondere, gewiss sehr electrische, Beschaffenheit eines Orts oder einer Gegend grossen Einfluss. In den Thälern von Piemont, z. B. um Usseil, Forno de Groscavallo, Balme, Lonzo etc. soll die Fruchtbarkeit der Menschen überhaupt sehr gross, und Zwillinge und Drillinge nichts seltenes seyn *). f) Und endlich haben Jahrszeit und Witterung grossen Einfluss auch auf die Mehrzahl der Früchte, so dass in einem Jahr und in einem Monat vor dem andern, bei weitem mehr Zwillinge geboren werden, als zu einer andern Zeit. An dieser grösseren Fruchtbarkeit ist offenbar die zur Zeit der Zeugung herrschende erhöhete Luftelectrizität einzig Schuld **). 2) Der Fall ist weit

---

*) Voigts Magaz. für das Neueste aus der Physik und Naturg. 8. Bd. 3. St. Goth. 1793.

**) *m. W. H. Waldtschmidt de superfoetatione falso praetensa. Hamb. 1727. 4. Fol. 14. „Paulus Portal. Obs. 90. p. 353. de gemellis memorat, quod anno 1683 permultae mulieres duos vel tres infantes uno partu ediderint. Dantur igitur causae quaedam communes, quibus aut superfoetationes, aut gemellorum partus fiunt frequentiores et quasi epidemii.“ Unter den Jahren, die sich, so lange ich als naturforschender Arzt darauf achtete, durch Fruchtbarkeit unter den Menschen, und durch Zwillingsgeburten auszeichneten, habe ich mir die Jahre 1784, 89, 1800, 1804, 1810, 1812 angemerkt. Der Grund davon lag dann entweder im vorhergehenden Jahre, wie 1783 und 1811, wovon sich ersteres nach dem Erdbeben in Calabrien, durch den mit dem Höheraueh verbundenen heissen Sommer, und das zweite durch den, von dem Leuchten des electrischen Lichtes des

häufiger, dass Zwillinge in einem gedoppelten Ey sich befinden, als in zwei einfachen; und höchst selten,

---

grossen Cometen entstandenen, ausserordentlich schönen Herbst auszeichnete. Oder es waren ungewöhnlich heitere und electrische Tage im Winter vorangegangen, wie 1788 und 1800. Daher zeichneten sich dann auch einzelne Monate durch viele Zwillinge aus. Hier in Göttingen fielen einige Mal nach sehr heiterem und kaltem Januar viele Zwillinge in den September, oder nach sehr schönem Herbst in den Mai. Im Jahr 1800 hatte ich allein hier in Göttingen im Septembermonate fünf Paar Zwillingsgeburten zu behandeln, und die öffentlichen Nachrichten erzählten mehrere Beweise von Fruchtbarkeit in diesem Jahre. Im Depart. Cote d'or kam eine Frau im Sommer 1800 mit fünf Kindern, 2 Knaben und 3 Mädchen nieder, wovon drei in der Geburt starben, und zwei noch 3 Stunden lebten. Alle zusammen sollen 24 und ein halbes Pfund gewogen haben, was kaum glaublich ist. Denn es wog also eines in das andere gegen 5 Pfund. Die Schwangerschaft aber soll nur 7 Monate (wahrscheinlich Kalendermonate) gedauert haben, folglich die Früchte cc. 9 Wochen zu früh geboren seyn. Eine sieben monatliche Frucht aber muss, einzeln geboren, schon sehr wohlgenährt seyn, wenn sie gegen 5 Pfund wägen soll. Wären die Fünflinge ausgetragen, so wären sie wahrscheinlich auch im September geboren worden. Hamburg. u. Zeit. d. 19. Jul. 1800. 115. Stk. Im October eben dieses Jahres gebar auch die Frau eines Schneidergesellen in London fünf lebende Kinder, zu früh nach einem auf dem Wasser erlittenen heftigen Schrecken. Hamb. unp. Corresp. 1800. Nr. 181. London vom 4. Nov. — Im Jahr 1789 war derselbe Fall, wovon bald die Rede seyn wird. Das Jahr 1810

dass sie in einem einfachen enthalten sind. Im ersten Fall verhält es sich, wie bei den Eyern der Vögel mit zwei Dottern, die äusserste Hülle ist einfach, und in dieser sind zwei zusammenhängende Eyer, deren gefässreiche Häute sich mehr oder weniger fest an- und in einander verbinden durch Verästelung der Gefässe unter sich. Dadurch entsteht dann ein Mutterkuchen mit zwei Nabelschnüren; und ein Ey mit zwei Höhlen, indem jede Frucht mit der vierten Eyhaut besonders eingeschlossen, oder von der andern abgesondert ist *). In dem höchst seltenen Fall aber, wo zwei, nicht zusammengewachsene Früchte, jede mit einer besondern Nabelschnur versehen, durch keine Scheidewand von einander getrennt, in einem Ey sind, umschliessen alle Eyhäute beide Früchte auf eben dieselbe Art, wie sie eine einzige, oder zwei zusammengewachsene umschliessen **). Höchst wahrscheinlich ist

---

war so fruchtbar, dass man in Frankreich allein 25 Frauen zählte, welche in diesem Jahr 4, 5 bis 6 Kinder auf einmal geboren haben. Und zu Königsberg waren im Jahr 1810 unter 2386 Geborenen, eine Drillingsgeburt, und 39 Paar Zwillinge. (Aus öffentl. Nachrichten.)

*) Mauriceau machte schon die Bemerkung, dass unter hundert Zwillingsgeburten achtzigmal die Nachgeburten mit einander verwachsen und vereinigt seyen.

**) Dieser Fall ist mir bei Zwillingsgeburten nie vorgekommen; aber ich erhielt durch die Güte des verst. Prof. Bock aus Berlin ein solches äusserst merkwürdiges und seltenes, abortives, drei monatliches Ey für meine Sammlung, in welchem zwei abgemagerte Embryone mit ihren, in die sonderbarsten Knoten verschlungenen und verknüpften Nabelschnüren beisammen ohne die geringste Spur einer Scheidewand liegen. Man sehe die Beschreibung in m. Epigram-

es, dass auch diejenigen Zwillingsfrüchte, wovon die eine keine Nabelschnur, oder nur einen vorn zugeschlossenen Rest derselben hat, beisammen in einem Amnion liegen, und der von den Eyhäuten frühe getrennte Embryo, nur dadurch sich zu erhalten und mit dem andern fast in gleichem Schritte fortzuwachsen im Stande ist, dass er bei diesem liegt, und an dem, durch den zuleitenden Embryo herbeigeführten Liquor fetalis zu seiner eigenen Ernährung Theil nimmt *). 3) Der

---

mata in div. res Musei m. anat. VI. p. 30. „In geminos humanos trimestres una eademque membrana tenuissima inclusos."

Ich habe selbst mit LENTIN (ej. Obs. med. fasc. II. p. 46.) daran gezweifelt, dass es Zwillingseyer gebe, in welchen keine Scheidewand sich zwischen beiden Früchten befinde. HALLER hielt solche Eyer für höchst selten, und manche Fälle für nicht glaubwürdig. *m. Ej. Elem. Physiol. T. VIII. Bern. 1766. L. 29. p. 191. Einen neueren Fall erzählt Hor. Garneri in den Memoir. d. S. de Turin. 1811. p. 89. Obs. duorum fetuum uno eodemque liquore natantium.

*) In m. anat. Cabinet befindet sich ein vier monatliches menschliches Zwillingspaar, wovon der eine weibliche Fetus keine Spur von einer Nabelschnur, keinen Kopf, keine Lungen, kein Herz und keinen Magen, auch keine zu dem Darmkanal führende Oeffnung hat, und doch nach Verhältniss eben so gross ist, als der durch die Nabelschnur mit den Eyhäuten verbunden gewesene Fetus. Noch andere Fetus ohne Nabelschnur von Menschen und Thieren habe ich einzeln erhalten, aber nie habe ich dazu die Eyhäute bekommen, noch erfahren können, ob beide Früchte in einer und derselben Eyhaut ohne Scheidewand beisammen lagen. Auch in den Beschreibungen anderer Beobachter finde ich nichts darüber.

Fall, dass beide Zwillingseyer völlig getrennt sind, kömmt selten vor. In solchem Fall sind auch die Mutterkuchen getrennt, oder doch nur an beiden zusammenstossenden Rändern aneinander geklebt; und es ist dann möglich, und zuweilen sehr wahrscheinlich, dass jedes Ey besonders bekeimt wurde, und das eine aus dieser, das andere aus jener Mutterröhre in die Gebärmutter kam *). 4) Zwillingsfrüchte können die volle Schwangerschaftszeit ausgetragen werden; es ist aber nicht selten der Fall, dass sie um einige Wochen zu früh geboren werden. 5) Die Zwillingsfrüchte können von sehr verschiedener Grösse seyn, und doch zu einerlei Zeit ihren Anfang genommen haben, lebend und wohl seyn. Dass sie zu einerlei Zeit ihren Anfang nahmen, ersiehet man daraus, dass sie einerlei Mutterkuchen haben; dass die Anlagen der Keime aber verschieden waren, daraus, weil beide einerlei Merk-

*) Ein gedoppeltes Ey kann aus einer und derselben Mutterröhre herabkommen, und Früchte von beiderlei Geschlecht enthalten; dies lehrt der merkwürdige Fall, den Cypriani beschreibt, in welchem, nachdem die rechte Mutterröhre durch das Ausschneiden eines Fetus tubarius vereitert, verhärtet und verwachsen, die Frau aber genesen und wieder schwanger war, sie mit Zwillingen, einem Knaben und Mädchen niederkam. *Jm. A. Cypriani Epistola historiam exhibens foetus humani post XXI menses ex uteri tuba, matre salva ac superstite excisi. L. B. 1700. 8. P. 11. „Manifestum fuit in tuba dextra foetum haesisse.“ P. 13. Vulnus sanatum separatione parietis interioris tubae Fallopianae. Membrana exterior sese contraxit, — peritonaeo coalnit, ac duritie sua cartilaginem aemulabatur. P. 14. Postremo gemellos, filium et filiam enixa est, maximo indicio, tubam sinistram integram prorsus et absque inflammatione remansisse.

male der Zeitigung haben *). 6) Zwillinge können aber von verschiedener Grösse seyn, und ob sie gleich nach dem vereinigten Mutterkuchen zu urtheilen einerlei Anfang hatten, dennoch der eine die Zeichen der mindern Zeitigkeit an sich tragen, oder des notorischen Zurückbleibens im Wachsthum **). 7) Von Zwillingen kann der eine lebend, der andere todt, ja der todte viele Monate vor dem lebenden abgestorben und schon durch Vermoderung aufgelöst seyn ***). 8) Es kann der eine frühzeitig durch Abortus abgegangen seyn, der andere die völlige Zeitigung erhalten ha-

---

*) Eine ganz ähnliche Erscheinung nimmt man im Pflanzenreich wahr. Zwei Früchte, z. B. Aepfel von sehr verschiedener Grösse sind zuweilen zusammengewachsen und doch von einerlei Zeitigung. Der eine zeitige Zwilling kann z. B. etwas über 6 Pfund wägen, der andere nicht völlig 5 Pfund.

**) Auch davon hat man ähnliche Beispiele im übrigen Thierreich und im Pflanzenreich. Aus diesem Umstand erhellet auch, dass jeder Zwilling seine, vom andern unabhängige Lebenskraft hat, ungeachtet die Gefässe anastomosiren, und dass in der einen Hälfte des Eyes ein starkes Anziehen und Zurückstossen, ein schnelles und glückliches Wachsthum, in der andern ein langsames seyn kann.

***) Ich habe in meiner anat. Sammlung Zwillinge, wovon der eine drei monatlich, und schon zum Theil aufgelöst, neben dem andern zeitigen und lebenden geboren wurde. Zwei andere sind vier und fünfmonatlich, und wurden plattgedrückt, in Häuten ohne Fruchtwasser eingeschlossen, neben lebenden zeitigen Früchten geboren. Solche Fälle sind so ganz selten nicht, aber es wird oft nicht darauf geachtet, weil der zweite Zwilling in den Häuten der Nachgeburt eingeschlossen und verborgen ist.

ben *). 9) Zwillinge, die bis zur Zeitigung blieben, können ein und mehrere Tage von einander geboren werden **). 10) Sie können von einerlei, aber auch von verschiedenem Geschlecht seyn, und doch nur einen Mutterkuchen haben. 11) Die Volksmeinung, dass von Zwillingen beiderlei Geschlechts immer der eine bald sterbe, ist völlig ungegründet; ich weiss selbst mehrere Beispiele, dass Zwillinge beiderlei Geschlechts zu dem Alter der Erwachsenen gelangt sind, und bis zu einem hohen Alter gelebt haben. 12) Unter Zwillingen kommt es sehr oft vor, dass einer missgestaltet ist. Der Grund davon mag wohl zum Theil schon in der von Anfang an ungleich vertheilten Lebenskraft, in der Folge aber auch in mechanischen Hindernissen im Wachsthum liegen. 13) Das Verhältniss der Zahl der Zwillingsgeburten zu den einfachen ist nach Ort und Jahreszeit sehr verschieden; aber im Ganzen ist es wie 1 zu 50—60 in kleinen Städten und auf dem Lande, in grossen Städten hingegen wie 1 zu 80 bis 90 wahrgenommen worden. ***)

---

*) Diese Fälle sind desswegen merkwürdig, weil dadurch Täuschung für die Schwangere und den Arzt entsteht, indem sich nun manche für nicht mehr schwanger hält, wenn sie z. B. im 3ten oder 4ten Monat einen offenbaren Umschlag hatte, und in 4 bis 8 Wochen darauf die Bewegung einer Frucht fühlt.

**) Schon manche unachtsame Hebamme, aber selbst auch Geburtshelfer sind dadurch beschämt worden, dass sie, wenn ein Kind und eine Nachgeburt geboren war, in der Meinung die Geburt sey nun zu Ende, ohne weiteres Befühlen des Leibes die Halbentbundene verliessen, und wenn sie fort waren, ein zweites Kind zur Welt kam.

***) [In einem Aufsatz des Prof. Dugés über Mehrlingsgeburten in der Révue médicinale 1826 März finden

§. 408.

Drillinge, Trigemini oder Tergemini fetus, Tergemina proles, kommen so selten vor, dass man auf 3000 Geburten kaum eine Drillingsgeburt rechnen kann. Drillingsschwangerschaften mögen vielleicht so selten nicht seyn; sie endigen aber noch öfter, als Zwillinge früh, per abortum, und werden dann in keinem Geburtsregister aufgeführt *). Mit Drillingen verhält es sich, wie mit Zwillingen; sie können sich in einem Ey mit drei Abtheilungen befinden, von einem und demselben oder verschiedenem Geschlechte seyn. Sie können von gleicher Grösse, aber auch, und dies öfter, von verschiedener Grösse, und doch von einem Zeitpunct der Befruchtung her seyn. Sie können schnell nach einander, aber auch in längeren

---

sich folgende genaue Angaben. Unter 37,441 seit 20 Jahren in der Pariser Entbindungsanstalt erfolgten Geburten, waren 444 Zwillinge, 5 Drillinge, keine Vier- und Fünflinge, deren man sich unter 100,000 Geburten nicht zu erinnern weiss. Unter den Drillingen der Frau LACHAPELLE waren zweimal 3 Mädchen, einmal 2 Mädchen und 1 Knaben. S. GERSON u. JULIUS Magaz. der ausl. Lit. Bd. 11. 1826. S. 547.]

Anmerk. d. Herausg.

*) Ich habe in m. an. Samml. von zwei Frühgeburten, Drillinge. Die einen drei, zwei Knäbchen nnd ein Mädchen, habe ich selbst von einer Frau, die mit grossem Blutverlust den Umschlag bekam, weggenommen. Zwei davon haben Hasenscharten und gespaltene Gaumen. Die andern drei sind durch Wasserköpfe monstros und auf Schrecken abgegangen. Beschrieben finden sie sich in m. Epigram. Ed. altera p. 34 u. 35.

Zeiträumen auseinander geboren werden*). Unter ihnen kommen auch öfter monstrose Früchte vor, wie bei Zwillingen**). Drillinge sind noch seltener von

---

*) Ich habe Drillinge von 7 bis 8 Monaten in m. anat. Sammlung aufbewahrt, davon jeder einen Tag später als der andere, unter dem Beistande einer Hebamme geboren wurde. — Von drei Drillings- und einer Vierlingsgeburt besitze ich die Nachgeburt; wo immer der Mutterkuchen vereinigt und mit drei und vier Nabelschnüren versehen ist. Eine sehr seltene Schrift, worin Drillinge sammt dem Mutterkuchen mit drei Nabelschnüren abgebildet sind, ist: *m. Mich. Rup. Bessler - Observat. anat. med. singularis mulieris cujusdam, Cal. Jan. A. 1644. tres filios naturalis magnitudinis viventes enixae; puerpera vero retentis secundinis, extremum quasi halitum spirabat, intra aliquot horarum spatium, dextra divinitus adminiculante, summa cum adstantium admiratione et stupore feliciter evasit. s. l. et a. (Norimbergae 1645.) 4. c. Tab. stann. mit der Aufschrift: Prima et genuina jeeinoris uterini trium prolum repraesentatio.

**) *m. B. G. Knothe-Epist. gratul. Partus cujusdam singularis historiam cum trium insimul natorum puerorum descriptione tradit. Lips. 1794. 4. Eine Frau, die schon einmal geboren hatte, glaubte sich schwanger, bekam drei Monate darnach wieder ihr Monatliches, und vermuthete, dass sie nach diesem wieder schwanger geworden sey. Nachdem sie nun aufs neue sechs Monate schwanger zu seyn glaubte, bekam sie Wehen, und gebar zuerst eine zweileibige todte Frucht, und vier Stunden darnach, nachdem wieder Wasser abgeflossen war, eine einfache lebende, die aber bald wieder starb, alle männlichen Geschlechts. Die zweileibige Frucht bestand aus zweien von der Brust bis zum Nabel nur oberflächlich ver-

gleicher Grösse, Gesundheit und Lebensdauer; gewöhnlich ist einer und der andere kleiner und schwächer, als der dritte, und stirbt, wenn nicht besondere Sorgfalt ihn erhält, schon in den ersten Wochen seines Lebens. Indessen hat dies auch seine Ausnahmen. Man sah Drillinge gesund aufwachsen, auf deren Erziehung besondere Sorgfalt zu verwenden die Armuth der Aeltern nicht erlaubte *).

---

wachsenen Früchten. Mehr eine Conglutinatio, als Coalescentia; selten und merkwürdig: de reliquo tam laxe cohaerebant infantuli, ut vel paucissima vi adhibita eos a se invicem dirimere valuisses, solius namque cutis fibrosa quaedam strata leviter modo inter se contexta esse videbantur. Diese beiden Körper hatten die Grösse von sechs monatlichen Früchten, indem sie nur 7 bis 8 Zoll lang waren. Die einzelne Frucht hingegen hatte die Grösse einer zeitigen, so dass man leicht in Versuchung kommen konnte, hier eine Ueberfruchtung zu vermuthen, zumal da auch die Nachgeburt abgesondert, jedoch fast von gleicher Grösse waren.

*) Vor mehreren Jahren sah ich zu Höfen bei Winnenthal in Wirtemberg Joh. Schaeffers, eines Weinberghüters Ehefrau, welche in sieben Vierteljahren sieben Kinder geboren hatte, das erste Mal vier, und das zweite Mal drei, einen Knaben und zwei Mädchen, die am 23. Nov. 1806 daselbst confirmirt wurden, da sie 14 Jahre alt waren. Sieben Vierteljahre zuvor hatte sie Vierlinge, einen Knaben und drei Mädchen geboren, die aber nur vier Tage am Leben blieben. Schwäb. Merc. 1816. S. 685. Beide Aeltern waren nicht mehr ganz jung, als sie sich heuratheten: der Mann in den 30., die Frau nahe an 30. Arm und unter vieler Anstrengung bei Feldarbeiten beide aufgewachsen traten sie in die Ehe,

§. 409.

Vierlinge, Quadrigemini, gehören zu den sehr seltenen Erscheinungen. Auch vier Früchte haben meist einen vereinigten Mutterkuchen, mit vier Nabelschnüren, und vier Abtheilungen, welche das Amnion bildet. Sie können aber auch in zwei bis drei besondere Eyer vertheilt seyn. Sie werden selten oder vielleicht nie, die volle Schwangerschaftzeit getragen, denn ihre Unruhe reizt die Gebärmutter vor der Zeit zur Ausstossung. Daher sterben sie auch gewöhnlich bald nach der Geburt, und der Fall, dass ein Vierling das Alter eines Erwachsenen erreicht hätte, ist höchst selten **).

---

und hatten da dasselbe Loos. Als Weingärtnerslente lebten sie in einem kleinen Hänschen, das von einem alten Weinstock umrankt war; das patriarchalische Bild der Hausmutter, Psalm 128. 3. „Dein Weib wird seyn, wie ein fruchtbarer Weinstock um dein Haus her.“ — Beide Aeltern hatten in ledigen Jahren unbescholten gelebt, und gleich die ersten ehelichen Umarmungen hatten die Fruchtbarkeit mit Vierlingen zur Folge. Beide Schwangerschaften waren wegen Unruhe der Früchte beschwerlich, aber beide Geburten leicht, und in wenigen Stunden unter dem Beistande einer Hebamme geendiget.

**) [Ein völlig zuverlässiges Beispiel von Vierlingen, die ausgetragen geboren wurden, und wovon einer am Leben blieb, erzählt H. O. M. R. Blumenbach im 3. Bde. der medic. Bibliothek. Gött. 1788. S. 245. Der Fall ereignete sich in Oberseheden, einem Dorfe unweit Göttingen. Es war die siebente Schwangerschaft einer Bauerfrau von 29 Jahren. Den 12. Dec. 1786 wurde sie vom ersten, den 14. darauf von den übrigen drei Mädchen entbunden. Das zweite und vierte kam todt zur Welt. Das erstge-

§. 410.

Fünflinge, Quinque gemini, werden wahrscheinlich zu früh geboren, und wenn sie leben, nur ganz kurze Zeit am Leben erhalten *); auch scheinen

---

borne starb nach 14 Tagen; das dritte hingegen befand sich geraume Zeit nachher frisch und gesund. — Im Jahr 1818 lebte das Mädchen noch.]

Anmerk. d. Herausg.

*) Davon nur einige Beispiele aus dem vorigen Jahrhundert. Der Pfarrer zu Sorey berichtete im Jahr 1766 an d. Herausgeber d. *m. Gazette litter. de l'Europe. T. XV. 1766. Nr. 9. S. 473. dass am 22. April 1766 in seiner Pfarrei Anna Maria Collin, 39 Jahre alt, und seit 2 Jahren an den Weingärtner Claude Vignelon, der 50 Jahr alt ist, als dessen dritte Frau verheurathet, in dem Anfange des sechsten Monats ihrer zweiten Schwangerschaft mit fünf Kindern weiblichen Geschlechtes niedergekommen sey; alle fünfe zusammen hatten nach Untersuchung der Schlosswundärzte von Sorey nahe bei Commercy, einen gemeinschaftlichen Mutterkuchen, waren wohlgebildet, sahen einander vollkommen ähnlich und lebten. Jedes Kind wog ein Pfund, eines ausgenommen, welches zwei Loth weniger wog, als die vier übrigen Schwestern. Sie wurden alle in der Kirche getauft, und starben erst im älterlichen Hause, immer eines einige Minuten später als das andere. Die Mutter befand sich wohl. — Zugleich fügte der Pfarrer hinzu, dass die jüngste Schwester dieser Frau in der nämlichen Pfarrei an einen Steinhauer verheurathet, auch im sechsten Monate der Schwangerschaft von Drillingen, einem Knaben und zwei Mädchen entbunden worden sey, und alle drei auch nur einen Mutterkuchen gehabt haben. Der Knabe habe drei Wochen,

bei einer solchen übermässigen Fruchtbarkeit die Früchte häufiger weiblichen als männlichen Geschlechts zu seyn, und die Mütter durch Organisation und Praevalenz mehr zu der Erzeugung dieser vielen Früchte beizutragen, als die Männer.

§. 411.

Sichere Beispiele von Sechs- und Siebenlingen sind aus neuern Zeiten nicht bekannt; es haben aber mehrere Schriftsteller, wohl nicht mit Unrecht angenommen, dass bis dahin, in ausserordent-

---

das eine Mädchen einen Monat gelebt, und das dritte Kind lebte noch im sechsten Jahre, als der Prediger den Bericht einsandte. — Im Jahr 1789 enthielt The Lond. med. Journ. P. I. einen von Dr. Cartshore beschriebenen Fall, dass eine Frau von 21 Jahren um die Hälfte ihrer zweiten Schwangerschaft in Zeit von 50 Minuten mit fünf Kindern weiblichen Geschlechts niedergekommen sey, von denen zwei noch eine Zeitlang lebten. Der Vater war seit 3 Jahren kränklich, und zu der Zeit, als die Frau niederkam, völlig schwindsüchtig. Dr. Gratshore glaubte daher, der Grund solcher Fruchtbarkeit liege in dem weiblichen Geschlecht. Mehr aber liegt darin der Beweis, dass bei der Mutter die Praevalenz zur Zeugung von Kindern weiblichen Geschlechts bei ihrer überwiegenden Gesundheit war. Die Wöchnerin erholte sich so bald, das sie am 21sten Tage nach der Niederkunft schon wieder zwei engl. Meilen weit gehen konnte. S. philos. Transact. 77 Vol. und Voigt's Magaz. für Phys. und Naturgesch. 6. Bd. 4. St. S. 109. — [Im John Hunter'schen Museum in London sind Fünflinge aufbewahrt s. W. Wagner über die med. Anstalten in Grossbrit. etc. Berl. 1825. S. 180.]

lichen Fällen, die menschliche Fruchtbarkeit sich erstrecken könne *).

§. 412.

Wenn mehrere Früchte im Uterus zugleich da sind, so sind sie fast immer durch eine einzige Zeugungshandlung hervorgebracht. Dies wird schon daraus ersichtlich, dass die meisten Früchte, in Mehrzahl geboren, einen einzigen, genau vereinigten Mutterkuchen haben, dessen Gefässe untereinander anastomosiren, die alle also zu gleicher Zeit ihren An-

*) [Man hat sich jedoch in Acht zu nehmen, um durch die Erzählungen unglaubwürdiger Zeugen auch in dieser Hinsicht nicht getäuscht zu werden. Der in der ersten Ausgabe dieses Handbuchs S. 319. erwähnte Fall von Sechslingen aus Ohlau in Schlesien, verhält sich, wie ich höre, ganz anders, als ihn öffentliche Blätter aussprengten. Um zu betrügen sammelte jenes Weib ihre abortiven Fötus, und gab dann vor, sechs derselben auf einmal geboren zu haben.

Ueber die ungemeine Fruchtbarkeit, welche die Alten einstimmig den ägyptischen Frauen zuschrieben, die nicht allein häufig vier und fünf, sondern zuweilen sieben Kinder auf einmal sollen geboren haben s. m. F. C. Schlosser universalhistor. Uebersicht der Geschichte der alten Welt. Frankf. 1826. S. 186. Bei der Stelle des Strabo Ed. Falconer p. 989—90.: „Narrat Aristoteles, quandam septem geminos (ἑπταδυμα) peperisse" ist noch wohl einiger Zweifel, ob nicht πενταδυμα zu verstehen sey; denn an einer andern Stelle: Historia animal. L. XII. c. 4. sagt Aristoteles: fünf sey die höchste Zahl.]

Anmerk. d. Herausg.

fang nehmen mussten. Aber auch die Analogie der Thiere beweiset die Möglichkeit. Denn diejenigen unserer Hausthiere, die gewöhnlich mehr als ein Junges werfen, wie der Hund, das Schwein u. s. w. können von einer einzigen Begattung mit sehr vielen Jungen trächtig werden. Auch hat man gesehen, dass ein einziger ausserehelicher Zeugungsact die Beschwängerung mit Zwillingen zur Folge hatte.

§. 413.

Es können aber auch durch zwei, oder mehrere bald auf einander folgende, nach Zeit und männlichen Individuen verschiedene Zeugungshandlungen, zwei und mehrere Früchte hervorgebracht werden. Dies wird nicht nur durch die völlig getrennten Eyer bei Zwillingen, und durch die Analogie der Thiere höchst wahrscheinlich *), sondern es ist auch durch die, nicht mit Grund zu bezweifelnde, Geschichte einer Negerin zur Gewissheit geworden, welche zweimal Kinder von verschiedener Raçe, Neger und Mulatten, in einer Geburt zur Welt brachte, und eingestanden hat, dass sie neben ihrem Manne, einem Neger, auch mit einem Weissen zugehalten habe **). Dies nennt man

---

*) Es ist jedem Hundehalter bekannt, dass Hündinnen in einem Wurf zuweilen Junge von drei ganz verschiedenen Raçen werfen, welche alle drei nicht der Mutter, sondern den drei verschiedenen Rüden ähnlich sehen, mit denen man die Betze sich in einem Tage begatten sah. Solche Beispiele habe ich selbst nicht nur einmal beobachtet, und von glaubwürdigen Männern mir erzählen lassen.

**) Eine Negerin in Virginien, welche ihr Mann im Verdacht des Ehebruchs mit dem Besitzer der Colonie, einem Weissen, hatte, gebar das erste Mal ein schwar-

Ueberfruchtung, oder Nachempfängniss, Superfetatio, *Ἐπικύημα, ἐπικύησις* *).

---

zes Kind; das zweitemal Zwillinge, nämlich einen Knaben, schwarz, mit stumpfer Nase und krausen Haaren, und ein Mädchen, eine Mulattin, mit blauen Augen und glatten Haaren. Das drittemal Mal kam sie mit Drillingen nieder, wovon zwei Mulatten, das dritte aber ein vollkommener Neger war. SIBLY-Magazin of natural history. A. L. Z. 1795. Dec. Nr. 336. S. 574. — [Einen neuern Fall der Art. s. m. in JONSON's med. chir. Review Jun. 1824. p. 181.]

*) Hippocrates *περὶ Ἐπικυήσιος.* *m. Ed. van d. LINDEN L. B. 1665. 8. Tom. II. Lib. LXXVII. et Epid. V. C. 5. Aristot. de Generatione animal. Lib. IV. C. 5. Histor. anim. L. VII. C. 4. — [Ueber diesen Gegenstand, nämlich über zweite Schwängerungen im Verlaufe der ersten, s. m. A. HENKE's Abhandl. aus dem Gebiete der gerichtl. Med. Bd. 2. 1816 und einen interessanten neuern Fall in den med. transact. p. b. the coll. of phys. in London. Vol. IV. 1813.]

Der Unterschied, den STEIN in s. Lehrbuche der Geburtshülfe §. 152. zwischen Ueberschwängerung, Superfetatio, die nur in einer zweifachen Gebärmutter möglich seyn soll, und zwischen Ueberfruchtung, Superfecundatio, die in einer einfachen Gebärmutter in den ersten Tagen nicht unmöglich seyn soll, machte, hat schon deswegen keinen Nutzen, weil meines Wissens kein einziges Beispiel von Ueberschwängerung in einer zweifachen menschlichen Gebärmutter existirt. Aber auch die Distinction, die ich selbst in m. Grundrisse der Entb. Kst. 1. Th. §. 537. u. 338 machte, ist überflüssig. Superfecundatio ist auch kein ächt lateinisches Wort, so wenig als Superimpraegnatio, das auch einige gebrauchen. — Ich schreibe immer: Fetus, Femina, Fecundus, Superfetatio, etc. weil

§. 414.

Eine Ueberfruchtung aber ist nur möglich, so lange noch kein Eychen in der Gebärmutter, sondern das zuerst befruchtete noch am Eyerstocke, oder im Herabkommen durch die Tuba begriffen ist; in diesem Fall ist es denkbar, dass durch den andern Eyergang noch eine zweite Bekeimung geschehen, und durch diesen noch ein zweites, später bekeimtes Eychen zugleich mit dem erstbekeimten, und langsam fortrückenden in die Gebärmutter kommen kann. Sobald das Eychen aber einmal in die Gebärmutter gekommen ist, und sich da auch nur ein paar Tage angehängt hat, so ist die, Anfangs an sich kleine und enge Gebärmutterhöhle, gesetzt auch der äussere und innere Muttermund öffneten sich aufs neue, doch gewiss schon so angefüllt von ausgetretener Lymphe, welche die ersten Häute um das Eychen bildet, dass weder Same noch Samendunst mehr zu den Eyergängen gelangen, und folglich keine neue Bekeimung geschehen kann.

§. 415.

Je weiter es in der Schwangerschaft gekommen ist, auch nur bis zur dritten und vierten Woche, wo das menschliche Ey schon die Grösse eines kleinen Hühnereyes hat, desto weniger ist weder Durchgang des Samens zum Eyerstock, noch Hereintreten eines neubekeimten Eychens in die ausgefüllte Gebärmutter mehr denkbar. Ein solches Eychen würde dann wohl immer in dem Eyergange verbleiben, und diese Fälle

---

ich es mit unserem ehemal. I. M. Gesner und Heyne für besser halte, als foetus, foemina etc. Vid ej. Thesaur. ling. et erud. Rom. T. II. p P. 700. 702. 706. Dies zur Nachricht, damit sich Niemand daran stosse.

müssten sehr häufig vorkommen, zumal bei Verehelichten. Früchte, welche zu verschiedenen Zeiten und in verschiedener Grösse von Frauen geboren werden, können daher gar nichts für eine Ueberfruchtung beweisen, noch davon herrühren, und wahre Ueberfruchtung in einer und derselben Gebärmutter kann nie aus der verschiedenen Grösse der Früchte, sondern nur, wie bei den Hunden, aus der Verschiedenheit der Bastarde oder Rassen, niemals aber bei Menschen von einerlei Farbe mit Gewissheit erkannt, sondern blos vermuthet werden, wenn Zwillinge in völlig getrennten Eyern geboren werden.

§. 416.

Um die Ueberfruchtung, die man aus der verschiedenen Grösse oder dem verschiedenen Zeitraum der Geburt beider Früchte erkennen wollte, wahrscheinlich zu machen, hat man gemeiniglich die Voraussetzung einer doppelten Gebärmutter*), aber ohne alle Erfahrung, zu Hülfe genommen. Es hat aber nie in einer zweihöhligten oder doppelten Gebärmutter einer Frau eine zweifache Schwangerschaft existirt, weil die Scheidewand zwischen den beiden Höhlen durch das Anschwellen der schwangeren bald so stark an und in die leere Gebärmutter gedrückt wird, dass keine Aufnahme des Samens in die leere, und kein Herabkommen eines bekeimten Eychens in diese mehr möglich wird. Wenn daher je in einer doppelten Gebärmutter eine doppelte Befruchtung, Ueberfruchtung oder Ueberschwängerung statt finden soll, so müsste sie, wie bei der einfachen Gebärmutter in wenigen Stunden oder Tagen von einander geschehen, und würde sodann, weder aus der verschiedenen Grösse der

*) [S. A. L. Cassan Diss. recherches sur les cas d'uterus double et de superfétation. Paris 1826.]

Früchte, noch ihrer verschiedenen Geburtszeit zu erkennen seyn *).

§. 417.

Alle diejenigen Fälle, wo Frauen in Folge einer Ueberfruchtung nach Verlauf von 3, 4 bis 5 Monaten von der ersten Geburt an mit einer zweiten zeitigen Frucht niedergekommen seyn sollen, sind daher nichts anders als das Vorgeben eines groben Betrugs, Selbstbetrugs und vorsetzlichen Betrugs; wo Personen, die bei langer Dauer eines unfruchtbaren Ehestandes ein Kind unterschieben wollten, während sie die Ver-

*) Ich habe hier auf dem Entbindungshospitale Gelegenheit gehabt, zwei verschiedene Schwangere mit gedoppeltem Muttergang und Gebärmutter zu untersuchen und zu entbinden, und die eine davon habe ich sogar in wenigen Jahren zweimal entbunden, deren Geschlechtstheile völlig so gestaltet waren, wie sie die Eisenmannschen Tafeln darstellen. Da die Scheidewand der Vagina bei der ersten Entbindung getrennt worden war, so konnte also bei der zweiten Schwängerung in die beiden neben einander befindlichen Muttermündungen Same kommen, und die Person hätte also in einem Zeugungsact in beiden Gebärmüttern schwanger werden können, doch war sie beidemal nur in einer und derselben Gebärmutterhöhle schwanger. Dass die zweite Höhle nicht verwachsen war, fühlte ich und einige meiner Herrn Zuhörer, die ich untersuchen liess, nach beiden Geburten; denn nachdem die schwangere Gebärmutter geboren hatte, war die nicht schwangere zugleich so weit geöffnet, dass man bequem den Zeigefinger durch den Mutterhals bis in den Muttergrund führen konnte. Das Nähere von diesen merkwürdigen Schwangerschaften und Entbindungen an einem andern Ort.

staltung zum Betrug treffen, selbst schwanger werden, und am Ende genöthigt sind, den Betrug auszuspielen, und beide Kinder, das, was sie unterschieben wollten, und was sie selbst geboren haben, als Kinder, die sie in zwei verschiedenen Zeiträumen aus Ueberfruchtung geboren hätten, vorzugeben *).

§. 418.

Werden wirklich Kinder von gleicher Grösse in verschiedenem, nicht grossem Zeitraum von einigen Tagen und Wochen geboren, so sind es Zwillinge, die zu gleicher Zeit gezeugt seyn können, und wovon die erste Geburt unter dem Beistande unwissender Hebammen oder nachlässiger Geburtshelfer vor sich ging, die nicht einmal den von einem Kinde befreiten Unterleib der Gebärerin befühlten, und daher nicht wussten, dass noch ein zweites Kind zurück sey **).

---

*) Davon ist der von Waldschmidt in der bereits angeführten Diss. de superfoetatione falso praetensa, cui in fine accessit extractus protocolli judicii inquisitorii in puncto suppositi partus, stellionatus, et acceleratae mortis infantis proprii, — erzählte interessante Fall ein recht lehrreiches Beispiel.

**) Fälle, die bei Schafen vorkommen, dürfen damit nicht verglichen werden. Es giebt nämlich Fälle, dass Schafe ein, schon ein Jahr lang getragenes, todtes Lamm zugleich mit einem lebenden, von der letzten Sprungzeit gezeugten, werfen. Ich besitze selbst ein solches in m. anat. Sammlung. Allein bei den Schafen liegt das todte in dem einen Horn der Gebärmutter, in dem andern das letzterzeugte lebende, und die erregte Thätigkeit des mit dem lebenden trächtigen Horns erweckt auch aufs neue die Thätigkeit des das todte Lamm tragenden Horns, und stösst es zugleich, vorher, oder einige Zeit nach dem le-

§. 419.

Es können aber auch zwei und mehrere Früchte in einer und derselben Person in sehr entfernten Zeiträumen gezeugt werden, Jahre von einer Befruchtung zur andern verfliessen, und die erstgezeugte Frucht kann bei wiederholter Schwangerschaft und Geburt immer im Mutterleibe zurückbleiben. Wenn nämlich eine, ausser der Gebärmutter befindliche Frucht abgestorben und gleichsam ausgetrocknet, ohne aufgelösst zu werden, wie ein nicht weiter schädlicher fremder Körper im Leibe liegt, so kann das Monatliche wieder in Ordnung kommen, die Frau aufs neue schwanger werden, gebären, stillen, und bei dieser ersten, permanenten Graviditas extrauterina ein hohes Alter erreichen *).

---

benden Lamme aus. — [Hierher gehörige Fälle s. m. in A. Vater Diss. de gravid. apparente p. 19. und Laurop's Sylvan. Marb. 1816. S. 194.]

*) Das zuverlässigste und in jedem Betracht merkwürdigste Beispiel von einer wiederholten ordentlichen Schwangerschaft und glücklichen Geburt neben einer ausserordentlichen ist der von R. J. Camerarius beschriebene Fall. Im Jahr 1720 starb zu Leinzell in Schwaben eine Frau von 94 Jahren. Sie hatte 40 Jahr im Wittwenstande gelebt, und 46 Jahr zuvor, also in ihrem 48sten Jahr sich zum ersten Mal für schwanger gehalten, die Bewegungen einer Frucht verspürt, und zu rechter Zeit Wehen bekommen. Da solche aber drei Wochen lang ohne andere Zeichen einer nahen Niederkunft, als dass viel Wasser abging, angehalten hatten, und nun aufhörten, so brauchte sie ein Pulver, das ihr ein Dorfbarbier gab, worauf sie glaubte einen Riss im Leibe verspürt zu haben, dann aber alle Schmerzen aufhörten, und nur

Eine zu solcher ausserordentlichen Schwangerschaft hinzukommende ordentliche, ist dann nicht so-

---

eine Geschwulst an der linken Seite des Bauchs zurück blieb. Bald darauf wurde sie wieder schwanger, und gebar zu rechter Zeit einen Sohn, und ein Jahr darnach eine Tochter, welche beide noch am Leben waren, als die Mutter starb. Zwischen jeder der drei Schwangerschaften hatte sie, ehe sie wieder schwanger wurde, ihr Monätliches ordentlich. Die Geschwulst blieb unverändert, und die alte Matrone behauptete bis an ihr Ende, dass sie noch schwanger sey; ja sie beschwor 20 Jahr vor ihrem Ende einen Arzt und Wundarzt, das sie sie nach dem Tode öffnen, und die Leute, welche sie verspotteten, beschämen sollten. Noch im Sterben wiederholte sie diesen Wunsch. Es geschah, und man fand in der linken Seite ihres Bauchs eine Kugel, die beim Aufschneiden eine getrocknete menschliche Frucht enthielt. Dieser merkwürdige Erfund wurde nach Tübingen geschickt, und ein med. Cand. G. F. Orth wählte diesen Gegenstand zu seiner Inaugural-Dissertation, *m. Diss. inaug. med. de Fetu XLVI-annorum; Praes. R. J. Camerario; Author G. F. Orth Tub. 1720. 4. c. tabula aenea, welche den Fetum ad partum maturum unter der Schale, „cartilaginea, ossea, membranacea semiputrida etc.“ vorstellt. Noch im Frühling 1817 habe ich dieses merkwürdige Stück des königl. Naturalien-Kabinets im alten Schlosse zu Stuttgard genau betrachtet, und die oft für dicke Knochen ausgegebene Schale oder Eyhäute, mehr einer lederartigen lakirten als knochenartigen Masse ähnlich gefunden. Dieser Fall machte zu seiner Zeit grosses Aufsehen. Selbst die Acad. de Chir. zu Paris bat sich vom Herzog zu Würtemberg aus, dass ihr das merkwürdige Praeparat zur Ansicht überschickt

wohl Ueberfruchtung oder Ueberschwängerung, als hinzukommende Schwangerschaft, Graviditas accessoria, und wird meist nur nach dem Tode durch die Leichenöffnung zur Gewissheit.

§. 420.

Wenn ein bekeimtes Eychen in oder ausser der Gebärmutter sich befindet, daselbst wächst, oder aufgehört hat zu wachsen, so ist dieses eine wahre Schwangerschaft, Graviditas vera. Ist hingegen der Unterleib zwar aufgetrieben und geformt, wie bei einer Schwangeren, und zeigen sich daneben noch verschiedene krankhafte Zufälle, wie Uebelseyn, Erbrechen, Schwindel u. dgl. welche sich auch in manchen Schwangerschaften zu ereignen pflegen, ohne dass weder innerhalb noch ausserhalb der Gebärmutter, weder eine ganze noch unvollkommene Frucht sich vorfindet, so heisst solches eine scheinbare Schwangerschaft, Graviditas apparens; auch falsche Schwangerschaft, Graviditas falsa. Solcher Schein von Schwangerschaft wird durch mancherlei krankhafte Anschwellungen und Auftreibungen des Unterleibes hervorgebracht, und ist manchmal so täuschend, dass auch die geübtesten Geburtshelfer sich dadurch haben irreführen lassen, und eine wirkliche Schwangerschaft vor sich zu haben vermeinten *) | Oft giebt eine tem-

würde, welches auch geschah, und das Urtheil darüber findet sich, einer öffentlichen Bekanntmachung werth, noch bei dem seltenen Stück in dem Naturalien-Kabinet. Die Schriften, die von diesem Gegenstand handeln, sehe man in Balhinger's neuem Magaz. für Aerzte. 14. Bd. 2. St. Leipz. 1792.

*) Das allerauffallendste Beispiel, was jeder angehende Geburtshelfer zu seiner Belehrung und als Aufforderung zur Vorsicht in solchen Fällen lesen sollte, ist

poräre Auftreibung des Unterleibes durch venose Plethora, bei Unterdrückung der Menstruation, oder auch ein, in kurzer Zeit entstandener Fettbauch, zu der Täuschung Anlass; zuweilen Anschwellung der mensentärischen Drüsen, der Leber, und andere Physconien; am häufigsten aber täuscht die Eyerstockwassersucht, deren Symptome auch bei genauer Untersuchung, von denen der Schwangerschaft, in manchen Fällen kaum zu unterscheiden sind *).]

§. 421.

Noch täuschender und räthselhafter aber ist die vermischte oder complicirte Schwangerschaft, Graviditas mixta s. complicata, wo zu einer wahren Schwangerschaft eine solche krankhafte Ausdehnung des Leibes hinzukommt, oder zu einem scheinbaren, von einer krankhaften Ausdehnung herrührenden vermeinten schwangeren Zustande im Verlauf der Krank-

---

die erste Geschichte in *m. J. C. Stark's Archiv für die Geburtshülfe etc. Jena. 1787. 8. „Geschichte einer zweifelhaften und vermeinten beinahe zweijährigen Schwangerschaft mit Wassersucht verbunden, welche aber hauptsächlich Scirrheseenz und Wassersucht des rechten Eyerstocks war." Da findet er, wie sehr sich geschickte und erfahrene Geburtshelfer und Zergliederer in solchen Fällen täuschen können; welche Vorsicht, Klugheit und Kenntnisse demnach nothwendig sind, wenn man mit seinen Aussagen und Unternehmungen nicht zu Schanden werden will.

*) [W. J. Schmitt Samml. zweifelhafter Schwangerschaftsfälle, nebst einer krit. Einleitung in die Methode des Untersuchens etc. Wien. 1818. — Scheinbare Schwangerschaft durch Atresia hymenea s. Hufeland's Journ. 1821. St. 4. p. 108. von Dr. Schenk in Siegen.]

heit, zu dem Tumor graviditatem mentiens eine wirkliche Schwangerschaft hinzutritt. Beide Tumores können dann mit einander und einer durch den andern so räthselhaft werden, dass die kranke Schwangere eben sowohl, als der Arzt und Geburtshelfer manchmal bis zum Augenblick der Geburt, oder bis nach dem Tode der Unentbundenen nicht wissen, wie sie daran sind *).

*) Davon ist der schon erwähnte §. 172. kurz beschriebene Uterus, welcher sich aus dem Sommer'schen Nachlass in meiner anat. Samml. befindet, ein höchst merkwürdiges und lehrreiches Beispiel. Zwei so grosse Fleischgewächse, dass das eine einen schwangeren Uterus vorstellen konnte, das andere die Grösse eines Kinderkopfes hatte, befanden sich an der Gebärmutter einer unverheuratheten Person, und brachten sie in den Verdacht schwanger zu seyn; allein die Dauer des Uebels und das sonstige Befinden schwächten diesen Verdacht immer mehr. Das Befinden änderte sich, und der Leib schwoll noch mehr an, der Verdacht der Schwangerschaft erneuerte sich, Aerzte und Geburtshelfer stritten über den Zustand, und die Kranke versicherte hoch und theuer, dass keine Schwangerschaft bei ihrem schon lang dauernden traurigen Zustande statt haben könne. Die meisten Aerzte waren derselben Meinung. Was man von aussen im Leibe fühlte, war so hart, wie Holz, und konnte keine Gebärmutter seyn, und was man innen durch den Muttergang fühlte, war eben so. Heftige Schmerzen, wie Geburtswehen stellten sich ein, aber nirgends war etwas von einem Kinde zu fühlen, und die Aerzte wagten kaum mehr den Gedanken an eine Schwangerschaft zu äussern, zumal da die Sterbende noch befahl, sie zu öffnen, um ihren guten Namen von dem bösen Verdacht zu retten. Die Leiche wurde geöffnet, und das Ungeheuer eines Sarcoms des Uterus

Zuweilen sucht aber auch eine betrügerische Person ein zufälliges oder vorsetzliches Auftreiben des Leibes zu irgend einem Vortheil zu benutzen, und giebt sich in der Absicht für schwanger aus. Dies nennt man erdichtete oder betrügerische Schwangerschaft, Graviditas ficta, fraudulenta *).

---

kam zu Tage. Schon freute sich der eine Arzt, dass er den bösen Verdacht zeitig habe fahren lassen, als der andere, ein misstrauischer erfahrener Geburtshelfer, das Sarcom weghob, und damit eine hochschwangere Gebärmutter ans Licht brachte, in der noch ein fast zeitiges Kind liegt, dem das zweite, ins Becken herabgedrückte Sarcom den Weg in die Welt versperrte, und den Aerzten das Befühlen der schwangeren Gebärmutter unmöglich gemacht hatte.

*) Auch die plumpste Betrügerei von der Art kann lange genug dauren; dies lehrt der Fall, den der chem. Prof. Boecler in Strasburg beschrieb. *m. J. Boecleri ad exteros medicos epistola occasione fraudulentae mulieris, quae per totam fere vitam ficto monstroso ventre omnium decepit oculos, conscripta. Arg. 1828. 4. Fraudis plenissima anus per triginta novem circiter annos usque artificioso ventre, quem de collo suspensum gestabat, omnes decepit, et largissimas extorsit eleemosynas, calidissima vulpes. Vivebat interim clanculum laute. Tandem immotuit, ipsam ex hoc mundo excessisse. Accedunt Anatomici, qui in turgidis visceribus extraordinaria miracula latitare sibi persuaserant; inveniunt — cadaver non magis inflatum ac aliarum macilentarum demortuarum abdomen, fictus autem venter prope lectum collocatus effusum omnibus expressit cachinnum. Examinatus saccus novendecim et quod excurrit libras pendens sordidam variorum linteaminum vetustorum detritorumque congeriem spectandam praebuit, in quibus ingens

III. Kapitel.

Von der Dauer der Schwangerschaft und ihrer Berechnung; insbesondere von der verlängerten Schwangerschaft.

§. 422.

Die Dauer der menschlichen Schwangerschaft hat die Natur nach gewissen, bis jetzt noch verborgenen Gesetzen und Ursachen auf 40 Wochen, oder zehen Mondsperioden*) oder 280 Tage festgesetzt. Alle

---

pedieulorum agmen castra locarat. — In diesem Fall lies es die Betrügerin dahin gestellt seyn, was man aus ihrem Zustande machen wollte, eine Wassersucht oder feste Gewächse, aber sie fing damit an, ihren Bauch, wie bei einer Schwangerschaft allmählig zu vergrössern, und da in Strasburg vorher Fälle von ausserordentlicher Anschwellung des Leibes durch Molen und Wasser vorkamen, welche in der Schrift erzählt werden, z. B. dass eine Frau einen so ungeheuer angeschwollenen Uterus hatte, dass man nach dem Tode 75 Molen und 960 Unzen blutiges Wasser in demselben fand, so glaubten die Aerzte, es sey hier vielleicht ein ähnlicher Fall.

*) Die Zeitrechnung der Schwangerschaft, Geburt und aller Vorgänge während derselben, wird genauer nach Mondsmonaten, zu 28 Tagen, bestimmt, als nach den sehr ungleichen Kalendermonaten. Geburtshelfer und Aerzte sollten auch nie anders, als nach solchen Mondsmonaten die Zeit der Schwangerschaft, Geburt, Zeitigkeit oder Unzeitigkeit der Frucht bestimmen, aber auch dabei nie vergessen, dass Nichtärzte und selbst manche Aerzte gewöhnliche Kalender-

Muthmassungen darüber sind bis jetzt unzureichend, und jeder periodische Vorgang in der Natur scheint in einem grösseren Nexus der ganzen Natur zu suchen zu seyn, als man gewöhnlich vermuthet.

§. 423.

Die Rechnung von vierzig Wochen aber muss nicht von dem Tage der Schwängerung anfangen, sondern von dem Tage der zuletzt, vor dem Schwangerwerden ordentlich erschienenen Menstruation. Die Geburt ereignet sich alsdann mit der Zeit, wo das Monatliche, nachdem es neun Mal ausgeblieben ist, zum zehnten Male wieder erscheint, und nun die zeitige Frucht gleichsam mit ausstösst *).

---

monate verstehen, wodurch oft eine grosse Verschiedenheit in der Angabe entstehet, die besonders in medicinisch-gerichtlichen Fällen von Wichtigkeit seyn kann. [Für gerichtliche Verhandlungen ist es in manchen Ländern geboten, dass die Berechnungen nach Kalendermonaten gemacht werden.]

*) Jede Frau, der es darum zu thun ist, ihre Frucht zu erhalten, muss sich während jeder Schwangerschaft die monatlichen Perioden nach ihrer Ordnung genau merken. Sobald das erste Mal das Monatliche nicht wieder erscheint, so zählt sie bereits einen Schwangerschaftsmonat von 28 Tagen oder 4 Wochen, sie mag alsdann 8, 14 Tage, oder 3 Wochen zuvor schwanger geworden seyn. In allen diesen nun ausbleibenden Reinigungsperioden muss sie sich in ihrer Diät eben so in acht nehmen, und alles was starke Blutcongestion nach dem Unterleibe, und der Gebärmutter besonders, veranlassen, oder heftige Leidenschaften rege machen kann, aufs sorgfältigste vermeiden, denn auch das frühere Ausstossen der Frucht

§. 424.

In einzelnen Fällen weicht die Natur aus mancherlei oft verborgenen, oft notorischen Ursachen von

---

geschieht gewöhnlich in einer solchen Periode, zumal in der dritten und vierten, sonst ausbleibenden; und alle Schädlichkeiten, welche in einen solchen Zeitpunct fallen, wirken heftiger und nachtheiliger auf Mutter und Frucht, als zu jeder andern Zeit. — Die Rechnung zu 280 Tagen muss also nicht mit dem Tag des Aufhörens des zuletzt erschienenen Monatlichen, sondern mit dem Tag seines Anfangs anfangen, sonst kommen freilich oft nicht 40 Wochen oder 280 Tage heraus, wenn, wie Hippocrates und Peyssonel wollten, der erste Tag nach dem Monatlichen, als terminus a quo, als Schwangerschafts-Anfang angenommen wird. *m. J. Peyssonel, Massil. Dr. de temporibus hum. partus, juxta doctrinam Hippocratis tractatus. Lugd. 1666. 8. p. 58. Primo inquirat (medicus) ab ipsa muliere, quo tempore menses ipsi ultimo fluxerint, et qua die cessarint, sequentemque diem pro conceptionis die notabit — ordinarie namque fit conceptio, postquam cessarunt menses, modo mulier viro jungatur, ut docet Hippoc. lib. de septim. partu. Im eigentlichen Sinn sind auch die 40 Wochen oder 10 Monate keine Menses gestationis, sondern menses calculi: denn die Rechnung fängt immer vor dem dies impraegnationis an, welches desswegen besser ist, weil man, zumal in der Ehe, den diem primum gestationis nicht so gewiss wissen kann, wie den primum inchoantis ultimae menstruationis diem. Das frühere oder spätere Schwangerwerden nach der monatlichen Periode kann zwar die Geburtszeit um einige Tage früher oder später zum Eintritt bringen, allein der Unterschied betrifft bey gesunden Frauen nur wenige Tage.

dieser Periode ab, und endigt die Schwangerschaft früher oder später, als mit vierzig Wochen. Der häufigere Fall ist, dass die Schwangerschaft früher endigt, als die Frucht ihre Vollendung in Mutterleibe erreicht hat; der seltenere, dass sie viel später endigt. Zur früheren Beendigung tragen eine Menge Ursachen bei, welche die Thätigkeit der Gebärmutter vor der Zeit aufreizen; deren welche die Thätigkeit des Uterus unterdrücken, zurückhalten und zur Verlängerung der Schwangerschaftsperiode beitragen, sind weniger.

§. 425.

Eine Geburt, die viele Monate vor dem bestimmten Zeitraum der Schwangerschaft, und zwar vom ersten bis Ende des sechsten Monats angehet, heisst eine unzeitige Geburt, Partus immaturus, oder auch, weil das, was im Entstehen, Oriri, begriffen ist, dadurch zernichtet wird, Abortus, Abortio. Wenn hingegen die Geburt nach dem Anfang des siebenten, und vor dem Ende des zehenten Monats vor sich geht, so heisst sie eine zu früh angehende, zufrühzeitige Geburt, Partus praematurus. Verzieht sich aber die Geburt über 40 Wochen nach der vorbeschriebenen Rechnung, so ist es eine verlängerte Schwangerschaft, Graviditas prolongata, Prorogatio, Prolatio graviditatis, s. Procrastinatio partus *). Und wenn endlich die Niederkunft oder Entbindung wirklich erfolgt, eine verspätete Geburt, Partus serotinus.

§. 426.

Die verlängerte Schwangerschaft ist der Zeit nach ausserordentlich verschieden, je nachdem die Frucht

*) C. H. Petzsch — Diss. de graviditate prolongata. Halae. M. 1755. 4.

in der Gebärmutter ist, oder ausser derselben. Im ersteren Fall kann die Schwangerschaft noch ein bis drei Mondsmonate über die gewöhnlichen vierzig Wochen fortdauren; im letzteren aber kann sie von einem Jahre bis zu vierzig bestehen, und neben der beständigen Anwesenheit der todten Frucht die schwangere Matrone sich einer guten Gesundheit und eines hohen Alters erfreuen.

§. 427.

Eine Schwangerschaft innerhalb der Gebärmutter wollen noch viele Aerzte und besonders gerichtliche Aerzte, denen oft nicht die wirklichen Erscheinungen in der Natur, sondern immer nur die Betrügereien, welche die Criminalacten enthalten, vorschweben, über vierzig Wochen verlängert nicht als wahr gelten lassen, sondern sehen in solchen Angaben nur Selbsttäuschung oder groben Betrug, und geben dadurch ihre grosse Unerfahrenheit und Unwissenheit zu erkennen *).

*) Ein sehr merkwürdiges Beispiel, wie Gelehrte, wenn sie mit Vorurtheil gegen eine Sache eingenommen sind, und nicht durch eigene Erfahrung eines bessern überzeugt werden, sich manchmal krümmen, wenden und drehen, um nur nicht ihr liebgewonnenes Vorurtheil fahren zu lassen, lieferten Metzger und besonders Gruner, der gelehrte und brave Mann, in dem *im. kurzgefassten System der gerichtlichen Arzneiwissenschaft, entworfen von Dr. J. D. Metzger, nach dem Tode des Verfassers revidirt, verbessert etc. von Dr. C. G. Gruner. Königsb. u. Leipz. 1814. S. von S. 294—316. Um ja nicht zugeben zu dürfen, dass es eine verspätete Geburt gebe, sieht er überall Täuschung und Betrug, und läugnet die Wahrheit der Erfahrung anderer gerade zu. Alle irren sich,

§. 428.

Für den Geburtshelfer ist es sehr wichtig zu wissen und zu glauben, dass es, wenn gleich selten, Schwangerschaften gebe, die sich zu vielen Wochen über die Zeit verlängern, und bei denen der Geburtshelfer handeln müsse, wenn nicht Mutter und Kind über der Unwissenheit, dem Unglauben und dem Vorurtheil des Arztes und Geburtshelfers zu Grunde gehen sollen *). Und es ist bei diesem Glauben ganz und gar

---

nur er irrt sich nicht; alle Gebärende, die so was angeben, wollen betrügen, und er weiss voraus, dass es Betrügerinnen sind. Wenn rechtliche Aerzte Fälle von verspäteten Geburten anführen, sagt er mit Horaz: Credat Judaeus Apella, non ego. Hingegen lässt er sich gutwillig von einem Hebarzt das Märchen anheften, „dass erst kürzlich ein Knabe von 14 Pfund zur Welt gekommen sey.“ Nur zehen Mondsmonate lässt er gelten. Eilf und zwölf monatliche Geburten sind ihm bezahlte Lügen. — Gruner war kein Geburtshelfer, und kein Beobachter der Natur, und von den Griechen und Römern kann man sehr viel, aber nicht alles wissen.

*) Aerzte und Geburtshelfer mögen ein Beispiel an dem verstorb. OHR. Stein nehmen, der auch von dem Vorurtheil befangen war, dass eine Frau nicht über 40, höchstens 42 Wochen schwanger gehe, und daher eine Dame durchaus nicht für schwanger halten wollte, weil sie schon viele Wochen über die Zeit schwanger ging, obgleich er sie genau untersucht hatte, und die Aerzte ihn auf die fühlbaren Theile und die Bewegung der Frucht aufmerksam machten, sondern hartnäckig darauf beharrete, dass ganz und gar an keine Schwangerschaft oder ein Kind in der Gebärmutter zu denken sey, sondern dass es blose

nicht zu befürchten, dass dadurch dem Betrug die Thüre überall geöffnet, und das Unterscheiden einer wah-

---

Versteinerung in der Substanz der Gebärmutter und ein morbus abdominalis complicatus, graviditatem mentiens sey. Die Folge dieser Verblendung und Hartnäckigkeit war, dass der zuerst erbetene Geburtshelfer, der die Frau für schwanger hielt, und eine künstliche Entbindung für absolut nothwendig erachtete, Dr. Schütz Rath u. St. u. A. Phys. zu Sonnenberg, sie nicht entbinden durfte, und die Frau unter vielen Schmerzen unentbunden, bis zum zwölften Monat der Schwangerschaft verblieb, und nach einer Unterleibsentzündung, Vereiterung und Verwachsung der Gebärmutter mit dem Bauchfell starb. Bei der Leichenöffnung fand man ein völlig ausgetragenes Kind weiblichen Geschlechts, das auch bis an ihren Tod lebendig geblieben war.

*m. J. F. Schützens Geschichte einer sehr merkwürdigen zwölfmonatlichen Schwangerschaft. Coburg. 1778. 8.

*m. Ebendesselben Abfertigung der vermeintlich kritischen Beurtheilung seiner Geschichte einer zwölfmonatlichen Schwangerschaft, welche in der 94. und 95. Nummer der Frankf. Gel. Anzeig. 1779 befindlich ist. 1780. 8. Diese bittere Erfahrung, die Stein hiedurch machte, hatte zweierlei Folgen: Erstlich glaubte er nun an die Möglichkeit der langen Verzögerung einer Geburt, und setzte in s. theoret. Anleitung z. Gebhlf. 1793. §. 425. bei der überzeitigen Geburt hinzu: „obgleich die überzeitige Geburt an und für sich nichts weniger als unmöglich ist," was in der Ausgabe von 1783 noch nicht steht. Zweitens glaubte er so sehr daran, dass er sich nun sogar dadurch täuschen liess, eine Frau für schwanger zu halten, die über die Zeit gehen sollte und nicht schwanger

ren Verlängerung der Schwangerschaft und wirklichen Verspätung der Geburt von der vorgeblichen betrügerischen nicht möglich wäre. Die Zeichen der wirklichen Verspätung sind so characteristisch, dass sie auch einen wenig geübten Arzt und Geburtshelfer nicht täuschen können.

§. 429.

Die Resultate meiner eigenen Erfahrung, verglichen mit den Erfahrungen anderer Aerzte und Geburtshelfer, die es nicht mit betrügerischen Angaben von Wittwen und unehlich schwangeren Personen, sondern mit honneten verehlichten Personen und ihren Krankheitszufällen zu thun, und diese zu beobachten hatten, lehren folgendes:

1) Jede Schwangere, sie trage ein lebendiges oder todtes Kind in der Gebärmutter, bekömmt mit dem Ende von 40 Schwangerschafts-Wochen Zusammenziehungen in der Gebärmutter, die der Schwangeren bald mehr bald weniger fühlbar, und unter dem Namen von Geburtswehen bekannt sind, aber auch ohne alles Gefühl da seyn können.

2) Diese Zusammenziehungen, verbunden mit Ausdehnung des Muttermundes, verstärken sich im natürlichen Zustande immer mehr, und stossen dadurch die Frucht, und, indem sie wieder schwächer, und der Gebärerinn selbst unmerklich werden, auch die Nachgeburt aus.

---

war, indem er glaubte, der Fall habe Aehnlichkeit mit dem in Meinungen, wo er sich, dem eigenen Geständniss nach, in der Diagnosis irrte. S. Starks Archiv f. G. l. c. 1 Thl. S. 20. Dies ist die gewöhnliche Folge eines hartnäckigen Unglaubens. Erst will man gar nichts glauben, und nach einer bitteren Erfahrung glaubt man nur zu viel.

3) Es giebt aber innere und äussere Ursachen, welche diese Zusammenziehungen so schwächen und verändern, dass a) theils keine genugsame Ausdehnung des Muttermundes darauf erfolgt, theils b) sie an sich nicht im Stande sind, die Frucht zur Welt zu befördern.

4) In diesen schwachen, veränderten und gehemmten Zusammenziehungen liegt gar nicht selten die Ursache der Verzögerung der Geburt auf mehrere Tage, aber auch in seltenen Fällen auf viele Wochen, mit Gefahr für Mutter und Kind.

5) Verzögert sich die Geburt auf mehrere Wochen, so setzt dies grosse Schwäche der Gebärmutter selbst voraus, in deren Folge mehrere auffallende Krankheits-Symptome entstehen.

6) Das erste ist: die Gebärmutter wird der Schwangeren lästig, da sie schnell an Volumen zunimmt. Dieses Zunehmen des schwangeren Leibes ist keine Folge vom Wachsthum der Frucht, sondern von grosser Ansammlung des Fruchtwassers, weil die Frucht vermöge ihrer eigenen Lebenskraft und der Lebenskraft ihrer einsaugenden Mutterknochengefässe fortdaurend anzieht und absetzet, während die einsaugenden Gefässe der Gebärmutter nicht mehr in gleichem Maasse zurücknehmen, was sie aus dem Ey aufnehmen sollten *). Es entsteht daher Wassersucht des Eyes,

*) Dieses Phaenomen beobachteten auch andere. Dr. Arnold nennt es unrichtig „Oedema uterinum." Dass die Gebärmutter in ihrer Substanz Wasser angesammelt enthalten hätte, hat Arnold selbst nicht beobachtet, und was im Cavo uteri oder in dem Ey enthalten ist, ist kein Oedem. *in. G. C. Arnold Tractatus de partu serotino 324 diernm ex oedemate uterino cum singulari graviditate et puerperio. Lips. 1775. 8. Dieser Fall betraf keine Wittwe, sondern

Hydrops ovi, bei welcher jedoch das Leben der Frucht immer fortdauren kann.

7) Unter dem Druck der schwerer werdenden Gebärmutter auf die lymphatischen Gefässe des Beckens und der Füsse, schwellen auch diese oedematös an, und die Geschwulst der äussern Geburtstheile erreicht zuweilen einen ausserordentlichen Grad *).

---

eine verehlichte arme Frau von 23 Jahren, die schon einmal geboren hatte, und am 3. März 1772 wieder schwanger geworden zu seyn glaubte, und den 22. Jun. die erste Bewegung fühlte. Im Sept. fühlte sie grosse Leibschmerzen; im Octbr. bricht ihr das Fruchtwasser, und sie bekommt Geburtschmerzen, wobei viel Blut abgeht. Kurz darnach fängt die linke Seite an zu schwellen und wird immer dicker, während beständig bis im December Wasser abfliesst. Da sie keine Bewegung der Frucht mehr fühlt, hält sie sich für wassersüchtig. Den 19. Jan. 1773 geht aufs Neue viel Wasser ab, sie bekommt Geburtsschmerzen, lässt die Hebamme rufen; diese findet die Nabelschnur vorliegen, leitet den Kopf zur Geburt, und unter ihrem Beistande kommt ein todtes Kind zur Welt. Ist die Frau am 3. März 1772 schwanger geworden, und hat 14 Tage zuvor ihr Monatliches gehabt, so hat von da bis 20 Jan. 1773 ihre Schwangerschaft 48 Wochen gedauert, und die Frau hat in der 18ten Woche die ersten Bewegungen der Frucht verspürt.

*) Im Jahr 1804 wurde ich nach Lenglern, einem nahen Dorf, gerufen, eine, 20 Jahr alte, Erstgebärerinn zu entbinden, und es wurde mir berichtet, dass sie seit 4 Wochen an Leib und Füssen angeschwollen, im Bette ausgestreckt liegend, nicht über ihren Leib hinsehen könne, und die Füsse weit von einander gesperrt halten müsse, auch die Hebamme kaum mit einem Finger in die Geburtstheile eingehen könne. Die-

8) Die Zusammenziehungen der Gebärmutter oder die Wehen, die Bemühungen der Natur, die Frucht

---

se ersuchte mich daher, mich mit Instrumenten zum Kaiserschnitt zu versehen, weil es ihr unmöglich scheine, dass das Kind auf dem natürlichen Wege zur Welt gebracht werden könne. Ich nahm meinen Sohn und meinen, leider! zu früh verstorbenen, fleissigen Schüler, Dr. Fiorillo mit; wir fanden, was ich selbst nie gesehen hatte, den Bauch einer jungen Frau so angeschwollen, dass mehrere Eimer Flüssigkeit darin Raum hatten, die beiden labia pudendorum aber einen Fuss breit. Eine Zeichnung davon, die Dr. Fiorillo verkleinert verfertigte, besitze ich noch. Ich hörte, dass die Frau vor 5 Wochen schon Wehen gehabt habe, so lange über die Zeit schwanger gehe, aber seit 4 Wochen so erstaunlich angeschwollen sey. Unter dem Ausdehnen der Spalte der Schamtheile, um zu untersuchen, platzten diese, und in kurzem floss so viel Wasser aus, dass ich im Stande war, mit der Hand einzugehen, und einen mit den Füssen sich darbietenden Zwilling lebend auszuziehen. Dieser lag in einem mässigen Raum, doch mit ziemlich viel Fruchtwasser umgeben; aber der zweite Zwilling war in einem so erstaunlich ausgedehnten Ey, dass ich schätzte, es würden noch 3 solcher Zwillinge neben ihm Platz haben; denn gegen 2 Eimer voll Wasser stürzten beim Zerreissen der Eyhäute hervor. Beide Knaben lebten, und waren von solcher wachsartigen Weisse und Reinheit der Haut, wie ich sie nur an todten, im 4ten und 5ten Monat geborenen Früchten sonst gesehen habe; sie blieben auch Jahr und Tag am Leben. Die Frau erholte sich bald; ihre Fussgeschwulst verschwand in kurzem, und sie und ihr Mann versicherten, dass sie wenigstens 5 Wochen über die Zeit schwanger gewesen sey. — Eine andere Frau von 20

fortzuschaffen, erneuern sich von Zeit zu Zeit, zuweilen ohne bestimmte Zeitordnung, zuweilen aber auch

---

Jahren, welche genau wissen wollte, dass sie am 10. Febr. schwanger geworden sey, hatte von Anfang derselben oft Schmerzen in den Füssen. Am Ende Jun. fühlte sie die ersten Bewegungen der Frucht, und gegen den 20. Oct. erwartete sie ihre Niederkunft. Um diese Zeit entstand in der Gegend des runden Mutterbandes eine Geschwulst, die sie einen Windbruch nannte, und die von selbst wieder verschwand. Von dieser Zeit an nahm der Umfang ihres schwangeren Leibes erstaunlich zu, und ihre Gebnrtstheile verschwollen so, dass sie nicht mehr sitzen konnte. Am 20. Oct. wurde ich zu ihr gerufen, und fand sie vor dem Bette knieend, mit dem Gesichte auf demselben, und hörte sie klagen, dass sie weder liegen noch sitzen könne wegen der wassersüchtigen Geschwulst der Geburtstheile, und dass ihr Leib ihr ausserordentlich lästig sey, sie erwarte täglich ihre Niederkunft und glaube nicht, dass sie in dem Zustande gebären könne. Die Hebamme hatte ohne ärztlichen Rath Goulardisches Wasser aufgelegt. Der Bauch war so gross, dass ich Zwillinge, oder ausserordentlich viel Fruchtwasser vermuthete. Beide Schaamlefzen waren zu dem Umfang von 2 grossen Mannesfäusten angeschwollen. Auch die Füsse waren bis über die Knöchel oedematös. Ich machte Lanzeteinstiche in die Lefzen, und liess das Wasser auslaufen, und die Theile mit Kalkwasser waschen. Die rechte Lefze schwoll immer wieder an, und musste innerhalb 8 Tagen dreimal durch Einschnitte geöffnet werden. In dieser Zeit bekam sie einen heftigen Frost, und wollte von der Zeit an keine Bewegung der Frucht mehr gefühlt haben. Am 17. Nov., gerade 4 Wochen, nachdem ich das Wasser zum ersten Mal aus den Schamlefzen

genau auf eine gewisse Periode, so dass sie täglich auf eine bestimmte Stunde wiederkehren, oder auch

---

gelassen hatte, bekam sie Geburtsschmerzen. Die Hebamme vermeinte einen Wasserkopf vorliegend zu fühlen, und war so verwegen, einen Stich darein zu machen, wenigstens rühmte sie sich damit. Aber statt des Kopfs kam auf einmal ein nicht völlig zeitiges, todtes Mädchen mit einem Hinterbacken und Fuss voran, unter einem so heftigen Wasserguss, dass das aufgefangene 6 Quartier oder 12 Pfund gewesen seyn solle. Das Kind war schon in einem hohen Grade der Verwesung, überall gieng die Haut ab, und mochte 32 bis 34 Wochen gelebt haben, und seit 6 Wochen todt in der Gebärmutter und den Eyhäuten gelegen haben. — Ich war weder Geburtshelfer noch Arzt der Frau, hörte aber, dass sie sich vollkommen erholt habe.

*m. Adriani Spigelii, Bruxellensis, Epistola de incerto tempore partus. Patav. 1716. 8. S. 85. Spiegel erzählt, dass er nach Ollmütz zu einer schwangeren und zugleich wassersüchtigen Frau gerufen worden sey, die schon über die Zeit schwanger zu gehen geglaubt habe, und da sie keine Bewegung der Frucht fühlte, nicht nur zu zweifeln angefangen habe, dass die Frucht lebend, sondern überhaupt, ob die Frau schwanger sey? Er habe aber gleich vermuthet, dass sie schwanger sey, aber später niederkommen würde, und es sey auch eingetroffen. „*Nam quadragesima tertia septimana*, postquam per quadraginta dies continuos magna aquae copia per uterum exiisset, masculus fetus in lucem prodiit.“ — Lentin in s. Beitr. zur ausüb. Arzneiw. herausg. von Sachse 1808: Geschichte einer verspäteten Geburt von 12 Monaten. (Das Kind brachte 2 hervorstehende Schneidezähne mit zur Welt.)

die Wehen tagelang ausbleiben, und sich dann wieder einstellen. Es sind aber immer nur unvollkommene, halbe Wehen, indem die Gebärmutter sich in ihrer oberen Hälfte zwar in etwas zusammenzieht, aber in ihrer unteren nicht ausdehnt, und zuweilen der Schwangeren auch gar nicht bemerklich sind.

9) Der Muttermund bleibt daher immer in einem und demselben Grade der Ausdehnung, in welchem er von Anfang war, da die ersten Wehen sich einstellten, und kann auf solche Weise vier bis fünf Wochen lang immer nur zwei Finger geöffnet seyn.

10) Die Frucht ist entweder sehr ruhig, jedoch lebend, oder von Zeit zu Zeit sehr unruhig, aber nicht anhaltend; zuweilen sind gar keine Bewegungen mehr zu fühlen, und die Frucht ist doch lebend.

11) Das Fruchtwasser ist zuweilen geraume Zeit vor der Niederkunft abgeflossen, hat sich jedoch immer wieder angesammelt; oder die Ansammlung hat ohne irgend einen Abfluss auf eine recht auffallende Weise zugenommen *).

[Dr. Henschel Geburt eines todten Kindes, das 46 Wochen getragen war, und Verdacht zu einer Abdominalschwangerschaft gegeben hatte. S. v. Siebold's Lucina. Bd. 4. St. 2. 1807. — Edinburgh med. and surg. Journ. 1826: Collins Fall v. elfmonatl. Schw. Rob. Lyall the medical evidence relative to the duration of human pregnancy etc. Lond. 1826. 8.]

*) Diese Erscheinung ist auch bei Kühen, welche gleiche Tragzeit von 40 Wochen haben, wie der Mensch, und auch zuweilen drei, vier bis fünf Wochen über die Zeit trächtig gehen, was jeder Viehhirte und jeder Landmann weiss, und worüber in vielen Fällen gar kein Zweifel entstehen kann, wenn sich solches unter Kühen ereignet, die das ganze Jahr auf dem Stalle gehalten werden; sie haben sodann, wie die

§. 430.

Die Ursache solcher Verlängerung der Schwangerschaft ist im Allgemeinen: grosse Schwäche der Gebärmutter; gemeiniglich mit allgemeiner Schwäche des Körpers verbunden, die bald voran geht, bald zugleich mit dieser eintritt. Die Umstände oder Gelegenheitsursachen, welche diese Schwäche herbeiführen, sind a) öfters psychische: Gram, Kummer, Sorgen, Gemüthsunruhe, viel Aerger und Verdruss während der Schwangerschaft *), heftiger

---

Hirten zu sagen pflegen, sehr viel Wasser im Tragsack, d. i. im Uterus, oder vielmehr in den das Kalb umgebenden Eyhäuten und der Allantois.

*) Viel Aerger und Verdruss während der Schwangerschaft ist, wie ich jetzt aus langer Erfahrung weiss, eine häufige Ursache, dass unehlich Schwangere, sowohl, als verehlichte, auch bei der zeitigen Niederkunft schwache, unvollkommene, sehr langsam wirkende Wehen haben. Welchen Einfluss aber Kummer, Schrecken, Betrübniss und Sorge für die Zukunft auf eine zuvor gesunde Schwangere zur Verlängerung der Schwangerschaft haben können, davon habe ich selbst ein recht auffallendes Beispiel an der Gattin eines Freundes erlebt, der mir seine hochschwangere Frau noch vor seinem Ende zur Besorgung bei der Niederkunft empfahl, und als Arzt, Geburtshelfer und Gatte die Zeit derselben genau bestimmte. Bekümmerniss und Betrübniss über den nur allzufrüh erlittenen Verlust eines rechtschaffenen Mannes und Versorgers seiner Gattin und Kinder, hatte die im letzten Monat der Schwangerschaft befindliche Frau so angegriffen und geschwächt, dass sich die zur rechten Zeit gewiss erwarteten Merkmale der Niederkunft nicht einstellten, die Bewegung der Frucht immer schwächer und zuletzt ganz unmerklich, der schwangere Leib aber immer dicker und lästiger, die

Schrecken und davon bleibende Anlage zu Aengstlichkeit und hysterischen Zufällen. Oder es sind b) physische Gelegenheitsursachen; wie 1) schwächende, anhaltend nasse und warme Witterung während der Schwangerschaft, wodurch dann allgemein eine Verzögerung der Geburt bei Menschen und Thieren hervorgebracht wird. Es giebt daher eben so gut einen Partus serotinus epidemicus, als einen Abortus epidemicus *). 2) Grosse Schwäche, welche durch

---

Gemüthsunruhe und Besorgniss so wie der Schwächezustand immer grösser, die Anzeigen aber zu einer Selbsthülfe der Natur immer weniger wurden. Unter diesen Umständen verlängerte sich die Schwangerschaft auf 45 Wochen, und hätte wahrscheinlich nur mit dem Tode geendigt, wenn ich es nicht gewagt hätte, die Frau ohne alle Wehen mittelst der Wendung von einem Sohn zu entbinden, der noch bis diese Stunde lebt. — Setze man den Fall, diese Frau wäre 45 Wochen nach dem Krankwerden des Mannes entbunden worden, welch abscheuliches Urtheil würden verblendete Starrköpfe, die durchaus keine, über 40 Wochen dauernde, Schwangerschaft zugeben wollen, über eine ehrliche und höchst bedaurungswürdige Frau gefällt haben? — Ist es demnach nicht in forensischer sowohl, als in medicinischer und obstetritischer Hinsicht von der grössten Wichtigkeit, zu wissen, dass, und unter welchen Umständen eine Frau lange über die Zeit schwanger gehen kann? — Die eben erzählte Geschichte sehe man nebst einer andern Beobachtung eines solchen Falles im 1. St. des 2. Bd. meiner Annalen der Entb.-Lehranst. Gött. 1801. S. 95.

*) Solche Witterungsbeschaffenheit hat auch Einfluss auf die Trachtzeit der Thiere. Ein Beamter, der sein Vieh auf dem Stall hielt, machte mich zuerst darauf

vorhergegangene starke Blutflüsse aus der Gebärmutter in dieser sowohl, als in der ganzen Constitution der Schwangeren, besonders nach zu frühen Niederkünften erzeugt wurde. 3) Grosse Schwäche von vorhergegangenen Krankheiten vor und in der Schwangerschaft *). 4) Grosse Schwäche von übertrieben langem Stillen noch während der Schwangerschaft; von vielem Nachtwachen bei kranken Kindern; von vielen Arbeiten und Anstrengungen in häuslichen Geschäften, von Mangel an Nahrungsmitteln in Verbindung mit quälenden Nahrungssorgen und allerlei häuslichem Elend. 5) Schwäche der Gebärmutter von verborgenen nahen Abscessen und andern in der Nähe befindlichen örtlichen Krankheiten, und 6) von langer Krankheit und allmähligem Absterben der Frucht im Mutterleibe, das schwächend auf die Gebärmutter wirkt. Zuletzt sind auch c) mechanische Ursachen in Anschlag zu bringen: wie übermässige Ausdehnung der Gebärmutter durch Zwillinge, welche eine Schwäche zurückliess, von der sich die Frau nicht

---

aufmerksam, da ich ihm erzählte, dass ich seit kurzem einige Frauen in dem Ort entbunden habe, welche mehrere Wochen über die Zeit wollten schwanger gegangen seyn, und immer ungewöhnlich viel Fruchtwasser hätten. Dasselbe, antwortete er mir, sey dieses Jahr der Fall bei mehreren seiner Kühe, die doch immer auf dem Stalle gehalten würden, und deren Trachtzeit er genau wisse, weil die Zeit, wenn sie zum Ochsen gelassen würden, aufgeschrieben werde. Man sehe darüber m. Annal. a. a. O. S. 90.

*) Nach einem Petechialfieber verzog sich nach Prof. Alberti's Beobachtung die Niederkunft sechs Wochen. Petsch de grav. prol. p. 17. Nach Morrillis vier Wochen. p. 18.

erholte, ehe sie wieder schwanger wurde*). Nach allen diesen den Uterus schwächenden Ursachen kann sich die Geburt eben sowohl auf viele Wochen als viele Tage, ja auf mehrere Monate verziehen, ehe Geburt oder Tod erfolgt.

§. 431.

Der Ausgang einer sich verzögernden Geburt ist sehr verschieden. Die Erfahrung lehrte: 1) dass solche Frauen zuweilen, nachdem sich endlich kräftige Wehen eingestellt hatten, ohne weitere Hülfe niederkamen. 2) Dass man solchen Frauen wegen gänzlichen Mangel an Energie der Gebärmutter, oder wegen übler Lage der Frucht, Vorfall der Nabelschnur u. dgl. endlich durch künstliches Entbinden helfen musste; und 3) dass solche Frauen, denen man nicht half, die man durchaus der Hülfe der Natur überlassen wollte, sammt ihrer Leibesfrucht umkamen. Die Folge im Wochenbette aber war, dass Frauen, denen durch Kunst geholfen war, und die auch ohne alle Wehen in Zeiten entbunden wurden, vollkommen genasen; andere, bei denen die Natur über alles Vermögen durchaus helfen sollte, und endlich nach langem Quälen der Gebärenden die Hebamme das Kind empfing, unter fortdaurendem Schwächezustand, wassersüchtigem Anschwellen und schleichendem Fieber starben.

Die über die Zeit von 40 Wochen in der Gebärmutter verbliebenen, und endlich geborenen, oder durch Kunst zur Welt gebrachten Kinder, waren 1)

---

*) Dies scheint die Ursache in dem Fall gewesen zu seyn, der im Stark'schen Archiv. 2. Bd 3. St. 1790. S. 11 vorkömmt. „Geschichte einer 45 Wochen und etlich Tage daurenden Schwangerschaft. Von Dr. Treuner."

bald lebendig, bald todt; 2) bald von der gewöhnlichen Grösse eines zeitigen Kindes, bald kleiner, abgemagert, zärtlich und schwächlich; 3) zuweilen auch von einer ungewöhnlichen Grösse und Schwere, und hatten starke Kopfhaare, feste Kopfknochen, verknöcherte Fontanellen und Nähte, und starke Nägel. Dieser dritte Fall war jedoch seltener, als die beiden ersten.

§. 432.

Eine sehr verlängerte Schwangerschaft, und auf mehrere Wochen verzögerte Geburt, zeichnet sich also vorzüglich dadurch aus: 1) dass durch irgend einen Umstand *) eine besondere Schwäche der Gebärmutter, oder der ganzen Constitution der Schwangeren erzeugt wurde; 2) dass zur rechten Zeit sich deutliche, aber unvollkommene und schwache Wehen, oder auch keine der Gebärerin bemerkliche Zusammenziehungen der Gebärmutter, und Oeffnung des Muttermundes **)

---

*) [Dahin scheint mir auch die Abnahme der Genitalfunctionen im Alter gerechnet werden zu müssen. Mehrere Fälle, zumal aber eine, mir vor kurzem zur Behandlung vorgekommene, wenigstens um vier Wochen verspätete Geburt, bei einer Frau von 45 Jahren, haben mich von der Richtigkeit dieser Annahme überzeugt.]

Anmerk. d. Herausg.

**) Zusammenziehungen der Gebärmutter und anfangende Eröffnung des Muttermundes, oder der noch vorhandenen fühlbaren beiden Muttermündungen können geschehen, ohne dass die Schwangere es weiss; aber die Hebamme oder der Geburtshelfer fühlt es beim Untersuchen; äusserlich, indem der Muttergrund von Zeit zu Zeit hart wird; innerlich, indem der Muttermund oder die Muttermündungen, die vorher

sich einstellen. 3) Dass von Zeit zu Zeit diese Wehen periodisch, oder zu unbestimmter Zeit wiederkehren, aber immer unvollkommen, und ohne dass der Muttermund sich mehr erweitert. 4) Dass von den Tagen an, wo die Schwangere hätte niederkommen sollen, ihr Leib, statt abzunehmen, und des Fruchtwassers relative zur Frucht weniger zu werden, dieses und die Grösse und Last der schwangeren Gebärmutter zunimmt; 5) dass die Geburtstheile, die Füsse, oder beide zugleich wassersüchtig anschwellen; und 6) endlich vor oder bei der Geburt eine ungewöhnliche Menge Fruchtwasser abfliesst.

§. 433.

Findet sich bei einer Frau, welche über 40 Wochen schwanger zu seyn vermeint, von dem allem gar nichts, so kann man annehmen, dass sie sich in ihrer Rechnung irrte, oder wollte eine andere aus der ungewöhnlichen Grösse ihrer Frucht einen Beweis herleiten, dass sie über die Zeit schwanger gegangen sey, so kann man ihr dagegen vorhalten, dass Frauen, die nicht mehr als 40 Wochen schwanger gingen, oft ausserordentlich grosse, wohlgenährte, mit langen Haaren, starken Kopfknochen, verknöcherten Fontanellen und geschlossenen Näthen versehene Kinder geboren haben. Und ist vollends durchaus nichts auf Seiten der Mutter und Frucht, was einen Grund, auch nur einen Scheingrund, von Verlängerung der Schwangerschaft abgeben könnte, und eine Mutter wollte doch darauf bestehen, dass sie über die Zeit schwanger gegangen sey, so kann man ihr ins Angesicht sagen, dass

---

verschlossen waren, nach einiger Zeit auf zwei Finger breit sich öffnen, und in dieser Erweiterung sodann Wochenlang verbleiben, wenn nicht durch Kunst angeholfen wird.

sie sich entweder selbst betrüge, oder andere vorsetzlich betrügen wolle.

§. 434.

Eine Frucht ausserhalb der Gebärmutter hingegen kann, wenn sie abgestorben ist, lange im Leibe der Mutter verborgen liegen, und kommt entweder an einem ungewöhnlichen Ort zum Vorschein: 1) durch den Mund *), 2) durch den Nabel; 3) durch Geschwüre

---

*) Th. Bartholinus de insolitis partus humani viis. Hafn. 1664. 8.

1) Durch den Mund. *m. J. O. Marold Diss. de Abortu per vomitum rejecto. Altorf. 1669. 4. 38 p. Eine junge Bauerfrau bekam gleich nach der ersten Empfängniss ein Anschwellen des Leibes, Uebelseyn, Erbrechen mit Blut, im 2ten Monat die heftigsten Schmerzen, wie Geburtsschmerzen, Ohnmachten und endlich brach sie ein zweimonatliches Ey aus. „Cum vomitu autem ejecit partum bimestrem, obvolutum secundinis, ovi gallinacei figuram et speciem referentem, quo facto melius se habuit.“ Im zweiten Jahr wurde sie wieder schwanger, iterumque ejusmodi ovum cum δευτέροις evomuit. Bei der dritten Schwangerschaft brach sie wieder, „ut evomuerit non quidem sicut antea ovum, sed integra ossicula, carniumque frusta, caput, membraque reliqua, exigua quidem, magnitudine tamen bene distincta, et membratim omnia.“ Sie starb bald darauf, wurde aber nicht secirt. Der Verf. glaubt, die Gebärmutter und die intestina haben durch eine Oeffnung Communication mit einander gehabt, wodurch diese seltsamen Zufälle möglich geworden seyen.

2) Durch Nabelgeschwüre sah man oft solche Fetus extrauterinos Stückweise abgehen. Ein solches am Nabel entstandenes Geschwür gab zu dem allerersten, in Deutschland von einem rechtlichen Arzt verrichte-

an verschiedenen Orten des Bauches, besonders der Leistengegend; 4) durch den Muttergang; 5) durch den

---

ten Ausschneiden, oder vielmehr Bauchaufschneiden und Herausnehmen einer schon aufgelöseten Frucht Anlass. *m. Petri Dirkewang, Urbis Viennensis Chirurgi ordinarii Excisio fetus extrauterini jam emortui et semiputridi salva matre, dein in eadem femina, denuo gravida, facta post mortem sectio caesarea a Diomede Cornario in s. Observat. medic. narrata; Lips. 1599. 4.

Einen andern Fall erzählt Th. Bartholin a. a. O. p. 3 bis 6. Dass eine Frau, die mit Zwillingen zu gehen glaubte, zu rechter Zeit Wehen bekommen habe, welche aber nach zwey Tagen wieder verschwunden seyen. Nach 6 Wochen habe die Bewegung im Leibe, als ob sie von Zwillingen wäre, wieder aufgehört, und fünf Jahre lang fortgedauert, als wie wenn Brodteig in ihrem Leibe geknetet würde; als dieses aufgehört habe, sey ihr der Nabel aufgeschwollen, endlich aufgebrochen, und blutige Jauche, Eiter und Kinderknochen herausgekommen. Acht Jahre lang sey das Geschwür offen geblieben, und immer Knöchelchen herausgezogen worden; dann sey dies geheilt, und ein anderes Geschwür unter dem Nabel entstanden, und einige grössere Knochen hervorgekommen; endlich sey auch dieses geheilt, und ein drittes Geschwür in der Hüftgegend entstanden, aus welchem Kopfknochen herausgekommen. Inzwischen habe die Frau ihre Geschäfte als Hebamme verrichtet. Nur einmal sey sie dem Tod ganz nahe gewesen. Jedoch habe sie sich vollkommen erholt. Der ausgezogenen Knöchelchen, welche Th. Bartholin zugeschickt wurden, seyen so viele, ut pro gemellis sufficiant.

Ein neueres, merkwürdiges Beispiel ist der v. D. Jaenecke in Richters Chir. Bibl. 15. Bd. S. 455. er-

After, und 6) durch die Harnröhre, indem sie nach und nach an den nahen Theilen Entzündung und Eiterung durch Druck erregt, durch die Entzündung in ihrer Nähe nach und nach selbst aufgelöst wird, und durch die spitzigen Knochen die nahliegenden Theile durchbohrt, und entweder geradezu durch die Bauchdecken stückweise nach aussen geht, oder in den Darmkanal, und wenn sie in den oberen Theil desselben z. B. in den Zwölffingerdarm kommt, weggebrochen wird,

---

zählte Fall, dass eine Frau ungefähr 4 Wochen vor dem Ende der zweiten Schwangerschaft einen heftigen Schmerz in der Seite, und einen starken Blutfluss aus den Geburtstheilen bekam, worauf der dicke Leib beinahe verschwand, und sie glaubte, nicht schwanger gewesen zu seyn. Aber ein harter Klumpen blieb immer in der rechten Seite. Sie gebar darnach noch zweimal todte zeitige Mädchen. Dann nahm die alte Geschwulst zu, und am Nabel bildete sich eine schwappende Erhabenheit, man öffnete die Geschwulst, und es floss acht Pfund Eiter mit grosser Erleichterung aus, und im Jahr 1794 entdeckte der Wundarzt in der Wunde einen Kindsarm, erweiterte diese, und zog ein völlig ausgewachsenes Knäbchen hervor, worauf die Frau völlig genas.

*m. Beobachtung bei einer Frau, die eine Frucht in ihrer Muttertrompete drei Jahre und einige Monate getragen, welche durch den Hintern entbunden worden, mit erläuternden Geschichten und Anmerkungen von Jos. Gerson, Dr. und Geburtshelfer in Hamburg. Hamb. 1784. 8. Dr. G. zog 110 Kinderknochen durch den After aus. Die Frau starb, und man fand, dass die Frucht in der rechten Mutterröhre gelegen, und sich nach drei Jahren einen Weg in den Mastdarm gebahnt und diesen durchbohrt hatte.

wenn sie aber in den Grimmdarm, oder Dickdarm kommt, durch den After abgeht, oder den Grund des Mutterganges durchbohrend, aus diesem und im seltensten Falle, die Blase durchlöchernd, in diese kommt, und dann durch die Harnröhre sich einen Ausweg bahnt*).

§. 435.

Oder die ausserhalb der Gebärmutter befindliche Frucht fängt an, nachdem die Eyhäute geborsten, die Fruchtwasser in die Bauchhöhle geflossen und resorbirt sind, auszutrocknen, und kann, wenn sich dann die nahen Theile an den Druck dieses, ihnen fremden Körpers einmal gewöhnt haben, Jahre lang in dieser wandelnden Gruft liegen, ohne viele Beschwerden zu machen, und ohne dem Leben der Mutter gefährlich zu werden, ja ohne sie in dem Geschäft einer neuen Zeugung zu stören. Dies heisst dann eine sehr langwierige oder lebenslängliche Schwangerschaft,

---

*) Der Fall einer Harnblasenschwangerschaft, welchen ein Dr. Ebersbach in der Eph. N. C. C. V. Obs. XX. de fetu humano in vesica urinaria contento, auch in den Act. Erud. Lips. 1717. S. 307. erzählt, kann sich so, wie er dargestellt ist, nicht zugetragen haben, dass eine dreimonatliche Frucht in der Harnblase mit seiner Nabelschnur an dem Grunde derselben angehängt gewesen seyn, und die Blase mit der Gebärmutter keine Verbindung gehabt habe; ich glaube vielmehr, dass der Fetus extrauterinus seinen Sitz an der Hinterwand der Blase in einem vom Peritonaeo besonders gebildeten Sack hatte, den man für den Grund der Blase hielt, weil er sehr mit Wasser angefüllt war. Denn so ging es auch zuweilen mit Früchten, die im Uterus gesessen haben sollten, und unter der Decke des Uterus ihren Sitz hatten.

Graviditas diuturna seu perennis *). Wird eine solche beinahe ausgetrocknete Frucht nach und nach mit einer erdigen Rinde überzogen, so heisst sie ein Steinkind **), Lithopaedion, und es scheint, dass gerade

---

*) *m. Collectanea de diuturna graviditate. Amstel. 1662. 12. Insunt: 1) Portentosum lithopaedion urbis Senonensis. 2) Exercitatio I. Albosii de istius indurationis causis. 3) Sim. Provancherii opinio de iisdem. 4) Th. Bartholini hist. de eodem fetu. 5) Ostentum Dolanum. 6) Arn. Senguerdi Discursus. 7) Historia fetus Mussiputani in abdomine geniti, post sex prope lustra lapidescentis.

*m. Historia fetus extra uterum in abdomine geniti, ibidemque per sex prope lustra detenti, ac tandem lapidescentis consideratione physico - anatomica illustrata ab Ant. Deusingio. Groning. 1661. 16.

**) *m. H. Eyssonii Diss. med. de foetu lapidefacto, in qua ejusdem in utero generatio, in abdomen irreptio, ultra viginti annos retentio ac lapidescentia etc. explicantur et confirmantur. Groning. 1661. 12.

*m. J. G. Walter Geschichte einer Frau, die in ihrem Unterleibe ein verhärtetes Kind 22 Jahre getragen hat. Berlin. 1778. 4. mit 4 schönen Kupfern in Folio, von Hopffer gezeichnet, und von Berger gestochen. Damit vergleiche man ein englisches Werk, das *m. Römer Annalen der Geburtshülfe für das Jahr 1791. Winterthur. 1794. 8. S. 38. „sowohl in Rücksicht auf Druck und Papier, als auch vorzüglich der prächtigen Kupfertafeln wegen, *ein prachtvolles Werk*“ nennt. *m. H. Krohn — Foetus extra uterum historia cum inductionibus quaestionibusque aliquot subnexis. Accedunt porro tabulae explanatrices etc. Londini 1740. fol. Was Papier und Druck betrifft, so ist das Werk, wie die meisten englischen, sehr schön; was aber die Zeichnungen des

dieses Absetzen der erdigen Theile an diesen Nucleus zu der Lebensverlängerung dieser Frauen beitrage, indem dadurch edle Organe, wie das Gehirn, das Herz und die Lungen davon verschont bleiben, welche sonst im Alter manchmal mehr oder weniger davon belästigt, und wodurch zuweilen die Gefässe verstopft, verknöchert und apoplectische Zufälle herbeigeführt werden.

IV. Kapitel.

Von den sichtbaren und fühlbaren Veränderungen, welche durch die Schwangerschaft im weiblichen Körper hervorgebracht werden.

§. 436.

Leben eines neuen menschlichen Wesens im weiblichen Körper bringt verändertes Leben und Wirken in diesem hervor. Sobald daher ein Eychen durch die Zeugungshandlung belebt ist, so gehen in dem weiblichen Körper Veränderungen vor, die früher oder später, mehr oder weniger in die Sinne fallen, je nach-

---

H. Chalon und die Kupfer des B. Duterrau betrifft, so kommen sie jenen von Hopffer und Berger bei weitem nicht gleich, ja sie sind in einzelnen Stücken weit unter dem Mittelmässigen.

[Seiler Beschrieb. eines Steinkindes, welches über 50 Jahre im Unterleibe einer Frau gelegen m. Abb. in Broschk, Carus etc. Zeitschr. für Natur- u. Heilk. Dresden 1819. Th. 1. S. 189.]

dem man mit dem gesunden Zustande dieses weiblichen Körpers ausser der Schwangerschaft bekannt war.

§. 437.

Denn, so klein auch das belebte Eychen ist, so äussert es doch schon vermöge seines, jetzt eigenthümlichen, Lebens mächtigen Einfluss auf den lebenden mütterlichen Körper, indem es, wie eine Schmarotzerpflanze, (Planta parasitica, Epidendron) durch seinen Lebensreiz und seine Anziehungskraft, um sich her einen Säftezufluss versammelt, der ihm zur Ernährung und zum Wachsthum dienen muss. Die mütterlichen Gefässe um das Eychen her werden nun mit Blut und Lymphe überfüllt, und gerathen in einen Zustand, welcher nahe an den gränzt, den man einen entzündlichen zu nennen pflegt *). Dieser Zustand wird besonders alsdann auffallend, wenn das Eychen ausserhalb der Gebärmutter sich anwurzelt.

§. 438.

Ist aber das Eychen durch die Tuba in die Gebärmutter selbst herabgekommen, so geht in dieser eine grosse Veränderung vor, und sie bekommt neues Leben, neue Organisation und neue Gestalt. Ey und Gebärmutter wirken jetzt wechselsweise auf einander. Gefässe und Fleischfibern der Gebärmutter wachsen unter dem Zufluss von Säften, die Säfteerzeugung selbst wird beträchtlich vermehrt, Gefässe und Fiberbündel dehnen sich aus, bekommen andere Richtung und Lage, die ganze Gebärmutter wird weiter und erhält

*) Zergliederungen lebender Thiere bald nach dem Trächtigwerden, und menschlicher Leichname, durch Zufall nach der Empfängniss schnell verstorbener Frauen, haben solche Erscheinung erwiesen.

Kraft dem Ey entgegen zu wirken, welches in sich mit grosser Geschwindigkeit und genauer Auswahl die zufliessenden mütterlichen Säfte versammelt, sich täglich mehr ausdehnt, unter seiner Vergrösserung die Wände der Gebärmutter auseinander treibt, und die mütterliche Natur zwingt, eine andere Richtung der Lebenskraft zu geben, und andere Bildungsgeschäfte bis auf die nothwendigsten so lange einzustellen, bis das neue lebende Wesen mit seiner Ausbildung und Vervollkommnung fertig geworden ist.

§. 439.

Mit der Bildung und dem Wachsthum der Frucht bemerkt man nämlich eine sehr veränderte Richtung der Lebensthätigkeit. Statt dass bei einer jungen mannbaren Frauensperson vor der Schwangerschaft die Lebenskraft sich zur Ausbildung aller Theile des Körpers thätig zeigte, um ihm diejenige Grösse, Stärke und Vollkommenheit zu geben, welche zur Erzeugung, Ausbildung und Ernährung eines neuen lebenden Wesens nothwendig ist, so zeigt sie sich jetzt während der Schwangerschaft nur an den Brüsten und den Geschlechtstheilen, vorzüglich der Gebärmutter etc. geschäftig, und theilt sich dem übrigen Körper nur in so weit mit, als zu seiner Erhaltung nothwendig ist. Frauenspersonen, die sich frühe vor der vollendeten Ausbildung ihres Körpers verheurathen und Kinder zeugen, wachsen daher gemeiniglich nicht mehr*), und entzwei ge-

*) Es ist längst bekannt, dass die Raçe unserer Hausthiere, besonders der Pferde und des Rindviehes verkleinert wird, wenn die weiblichen Thiere vor ihrer vollendeten Ausbildung zum Zeugen zugelassen werden; in manchen Ländern ist daher das Alter der Stute, wenn sie zugelassen werden darf, gesetzlich bestimmt, damit die Raçe nicht verschlechtert wird.

gebrochene Knochen, grosse Wunden und andere Verletzungen des Körpers heilen, entfernt von der Gegend der Gebärmutter, während der Schwangerschaft sehr langsam *).

§. 440.

Die Tendenz der Lebenskraft überhaupt aber geht im jugendlichen Körper nach dem Kopfe; und beim weiblichen Menschen wechselt sie von der Zeit der Menstruation an zwischen dem Kopf und den Geschlechtstheilen periodisch ab. Mit der angehenden Schwangerschaft wird dieser periodische Wechsel so aufgehoben, dass jetzt die Tendenz oder der Drang zuerst allein nach den innern Geschlechtstheilen geht, Vollseyn und Anschwellen des Unterleibes ohne Anschwellen der Brüste verursacht, während der Turgor und die jugendliche Form des Gesichts nebst der blühenden Röthe schwinden, und das jungfräuliche Aussehen runder Wangen in weibisches, mit gezogenen, eingefallenen und gelblichen Wangen verwandelt wird.

§. 441.

Diese veränderte Tendenz im Gefässsystem besonders hat viele der gewöhnlichen krankhaften Er-

---

Die auffallende Kleinheit der Frauen unter ganzen Nationen und in manchen Gegenden ist offenbar eine Folge ihrer frühen Verheurathung und Kinderzeugung.

*) [Diese herrschende Meinung bedarf der Einschränkung sehr. In manchen Fällen sieht man nicht nur die Schwangerschaft neben solchen grossen Verletzungen regelmässig verlaufen, sondern diese auch selbst mit eben der Leichtigkeit, wie zu andern Zeiten, heilen. Fälle der Art s. m. in Hist. de l'ac. roy. des sciences etc. Paris 1751. p. 40.]

Anmerk. d. Herausg.

scheinungen zur Folge, welche man so oft nur allein dem Consensus der Nerven zwischen Kopf, Magen und Gebärmutter zuschrieb, und meist die Ursache des Uebelseyns im Magen selbst suchte, während doch das öftere Uebelseyn in der ersten Periode der Schwangerschaft, abwechselnd mit Schwindel und Kopfweh, seinen Grund gewöhnlich in dem Gefässsystem des Kopfes hat, und die Turgescenz der Gefässe des Gehirns und ihre schnelle Entleerung auf einen ungewohnten Grad dieselben Erscheinungen und Einwirkungen hervorbringen, welche Kopfverletzungen überhaupt, und Gehirnverletzungen besonders zu haben pflegen.

§. 442.

Bei dieser Veränderung der Tendenz der Säfte und der ganzen Oekonomie des weiblichen Körpers ist es höchst merkwürdig, dass ungeachtet der so schnell zunehmenden Ausdehnung der Bauchhaut, der Bauchmuskeln und des Bauchfells, ungeachtet des zuletzt bis zu zehn und mehr Pfund schweren Drucks der schwangeren Gebärmutter auf die grossen Stämme der Lymphe- und Blutgefässe, der Nerven und auf den Darmkanal, die Nieren, Leber, Milz und Bauchspeicheldrüse, ungeachtet des Verschiebens der Gedärme, des Zwerchfells, des Herzens, und trotz der Beengung des Raums für die Lungen, trotz der grösseren Last, welche nun das Becken, die Füsse und die Bauchdecken im Stehen und Sitzen tragen müssen, dennoch die Gesundheit der Schwangeren, wenn nicht eine andere Ursache hinzukommt, im geringsten nicht gestört, das fremde, zuvor ungewohnte Gewicht nicht lästig, ja die körperliche Thätigkeit, Kraft und Ausdauer so wenig geschwächt wird, dass man zumal unter Landleuten schwangere Frauen mit der gewohnten Fertigkeit und Munterkeit schwere Haus- und Feldarbeiten

bis zu ihrer Niederkunft verrichten sieht, welche ungewohnten Nichtschwangeren mit derselben Energie zu verrichten unmöglich seyn würde. *)

§. 443.

Mit der Schwangerschaft aber nimmt die Lebenskraft im mütterlichen Körper ausserordentlich zu, so dass schwangere Personen manchmal körperliche Verletzungen weit länger aushalten, als der stärksten nicht schwangeren Frau möglich wäre. **)

---

*) Einst kam ein gesundes und starkes Landmädchen mit Geburtswehen auf das E. Hospital, und gebar schnell und glücklich ein grosses und gesundes Kind, ungeachtet sie von der Zeit der Erndte an erst Korn schneiden, und dann Tag für Tag bis gegen Weihnachten, da sie niederkam, mit drei Männern Korn hatte dreschen müssen.

**) Einer meiner fleissigen Zuhörer Dr. Hardeg aus Ludwigsburg theilte mir ein merkwürdiges Beispiel der Art, aus den Criminalacten gezogen, mit: Eine 33 Jahr alte unehliche, zum ersten Mal um die Hälfte schwangere Person wurde von ihrem unmenschlichen Schwängerer Abends im Felde noch zu einer Umarmung verleitet, und auf diese Weise sicher gemacht, mit einem Hammer so mörderisch auf den Kopf geschlagen, dass der Schädel von unten und oben in mehrere Risse und einige Splitter zersprang, überdies misshandelte er sie noch mit Fusstritten auf die Brust, dass eine Rippe zerbrach, und lies sie so in einer kalten Nacht in ihrem Blute liegen. Ungeachtet dieser schrecklichen Schädelverletzungen und unvermeidlichen heftigen Gehirnerschütterungen und des grossen Blutverlustes erholte sich die Verwundete doch so, dass sie am Morgen gegen tausend Schritte bis zu ihrer Wohnung hinkriechen, und in den fol-

§. 444.

In gleichem Maasse, wie die Lebenskraft sich vermehrt, nimmt auch die Lymphe- und Bluterzeu-

---

genden Tagen bei völligem Verstande und gutem Appetit mehrere Stunden des Tages ausser Bett seyn konnte. Erst *nach achtzehn Tagen* stellten sich Krämpfe und endlich Tetanus ein, die krampfhaften Zufälle gingen nach und nach in wahre Geburtswehen über, und am *acht und zwanzigsten Tage* Abends gebar sie eine todte und schon moderige fünfmonatliche Frucht, auf welche die Nachgeburt eben so leicht und ohne Blutverlust folgte. Vom Abend bis am folgenden Vormittag befand sich die Wöchnerin erträglich, aber nun kam ein neuer convulsivischer Anfall, in welchem sie erst *am neun und zwanzigsten Tage* nach der mörderischen Behandlung verschied. Bei der gerichtlichen Leichenöffnung fand man eine $\frac{5}{4}$ Zoll lange und $\frac{1}{2}$ Zoll breite, bis auf den rechten Schlafknochen reichende Wunde mit vier 3 Zoll langen Knochenrissen, zwischen denen lose Knochenstücke lagen; die pars squamosa ossis temporum war in sechs Stücke zersprungen, und zwei Fissuren von $\frac{1}{2}$ Zoll Länge liefen bis in die pars petrosa. Der Schlafmuskel und seine schnichte Ausbreitung war zermalmt. Eine andere 3 Zoll lange und $\frac{1}{2}$ Zoll breite Wunde auf der rechten Stirn enthielt ein abgesprungenes Stück Knochen vom arcus supercilliaris, $\frac{1}{2}$ Zoll breit. Daneben war noch eine $2\frac{1}{2}$ Zoll lange Wunde bis in den sinus frontalis und an die crista galli, sella turcica und Augenhöhle, und das linke Os jugale war abgeschlagen. Gehirnhäute und Gehirn schienen nicht entzündet zu seyn, aber im linken Seitenventricel war blutiges Serum, und auf dem tentorio cerebelli extravasirtes und coagulirtes

gung bei Schwangeren zu; daher sie manchmal schreckliche Blutflüsse ohne Lebensverlust überstehen können, und in manchen entzündlichen Krankheiten nur durch ungewöhnlich grosse Blutentziehungen zu retten sind*). Eine ganz irrige Ansicht aber ist es, diesen offenbaren Reichthum der Schwangeren an Blut dem Zurückbleiben der monatlichen Reinigung zuzuschreiben, da die Quantität des monatlich verhaltenen Blutes in gar keinem Verhältniss mit der Quantität steht, die bei mancher Schwangeren wiederholt ohne Nachtheil für sie und ihre Leibesfrucht verloren geht**).

Blut. In der Brusthöhle fand sich die vierte wahre Rippe zerbrochen. — Welcher Mensch, ausser einer Schwangeren, hätte wohl nach einer solchen Zersplitterung des Schädels, solcher Erschütterung des Gehirns und bei solchen Leiden des Gemüths noch 29 Tage, und 18 Tage sogar bei scheinbarem Gutbefinden gelebt?

*) Rush, der amerikanische Arzt, der das Aderlassen, selbst das offenbar übertriebene, in neueren Zeiten wieder in Schutz nahm, erzählt in seiner Schrift: „Ueber die Vortheile des Aderlassens in vielen Krankheiten," a. d. Engl. übers. v. Michaelis. 1800. 8. er habe einer Schwangeren in 7 Tagen eilf Mal, einer andern dreizehn Mal, einer dritten sechszehn Mal zu Ader gelassen, und diese alle seyen hergestellt worden.

**) Im Jahre 1815 hatte ich als Arzt und Geburtshelfer eine etlich und 30 Jahr alte, kleine, schon mehrmal Mutter gewesene, sehr vollblütige und rothwangig aussehende Frau zu behandeln, welche in dieser Schwangerschaft täglich, wenigstens einen, meist etliche Löffel voll, zuweilen auch mehr Blut, selbst an den Tagen, wo sie auf mein Anrathen zu Ader liess, aus der Nase verlor; noch am Tage der Geburt und beim Eintritt der Milch nach der Niederkunft blutete

§. 445.

Das Blut der Schwangeren ist von eigener Beschaffenheit; es zeigt grössere Neigung eine Haut zu bilden, Fibern zu erzeugen, und wie bei entzündlichen Krankheiten eine s. g. crusta pleuritica abzusetzen*).

---

sie aus der Nase. Viele Mittel, aber alle vergebens, waren dagegen angewendet worden. Das Kind, wovon ich sie nachher entband, war gesund und wohl genährt, und die Wöchnerin stillte es selbst. — Man denke, wie viel Blut die Frau verloren haben mag, deren ich §. 315 in der Note erwähnte, dass ihr eine unwissende Hebamme die nach der Geburt eines zeitigen Kindes umgestülpt hervorgerissene Gebärmutter mit einem stumpfen Brodmesser abgesägt habe, und deren Blutung die Natur allein stillte. Trotz dieses gewiss schrecklichen Blutverlustes säugte die arme nahrungslose Frau fünf Vierteljahre lang das Kind; diess, ein Mädchen, erwuchs und hat jetzt selbst Kinder, und die Frau ohne Gebärmutter lebt noch, da ich dieses schreibe, in ihrem 62sten Jahre 1818. — Manche hatten die ganze Zeit der Schwangerschaft hindurch, andere die Hälfte einen anhaltenden oder periodischen Blutfluss, ohne Abortus oder Partus praematurus zu erleiden und ohne bettlägerig zu seyn. So erzählt SCHEIDEMANTEL einen Fall, wo eine Schwangere in den letzten 23 Wochen einen Blutfluss ohne Abortus hatte. Dessen Beiträge zur Arzneikunde 1. u. 2. Abth. Leipz. 1797. 8.

*) Daher behaupten manche Wundärzte, und das Volk glaubt es, sie könnten, wenn eine Frauensperson auf dem Fuss zu Ader lasse und das Blut in das Fusswasser laufe, an dem mit der Hand aufgeschöpften sehr faserichten Blute sehen, ob eine Person schwanger sey oder nicht. — Auch bei trächtigen Stuten

Oder das Lymphe- und Blutsystem hat eine ungleich grössere lymphatische Kraft*) als ausser der Schwangerschaft: die nervöse Kraft**) hingegen ist zur Zeit der Schwangerschaft im Ganzen vermindert; nur in einzelnen Theilen und Organen auf eine ausserordentliche Weise erhöht.

---

bekommt das gelassene Blut eine s. g. crusta pleuritica.

*) *Lymphatische Kraft* nenne ich nach dem auffallenden, vorherrschenden Lymphecrzeugen die Kraft, das Vermögen, die Eigenschaft, die Thätigkeit, die Energie der Lymphe und des Blutes, sich zu fixiren, organische und unorganische Theile, wirkliche Gefässe und Pseudomembranen zu bilden; oder das, was andere plastische Kraft, Productionskraft, vis plastica nennen.

**) *Nervöse Kraft* hingegen ist das Vermögen oder die Eigenschaft der Nerven, auf mechanische oder psychische, oder physische Reitze, Gefühle zu erwecken, die gemässigt oder übermässig, angenehm oder schmerzhaft, sanft oder erschütternd seyn können. Vis sensibilitatis, perceptionis. — Diese Kraft nun ist im schwangeren Körper nicht auf alle Theile so gleichmässig vertheilt, wie im nicht schwangeren Zustande, daher in einzelnen Theilen ein höchst geringer Grad von Empfindlichkeit, während andere äusserst empfindlich sind; daher vertragen manche Schwangere, wie Maniacae, Drastica und Verletzungen, die bei einer gewöhnlichen Sensibilität den Tod herbeiführen würden. Und es ist daher auch ein gemeiner Irrthum, dass das Nervengeflecht des Unterleibes bei Schwangeren in einem besondern Grad empfindlich sey. Ich werde in der Folge noch Gelegenheit haben, meine Behauptung aus der Erfahrung zu beweisen.

§. 446.

Aus diesen Hauptumständen lässt es sich gar wohl erklären, wie es möglich ist, dass Schwangere manches ertragen und überwinden, was einer Nichtschwangeren ohne beträchtliches Uebelbefinden, ja ohne Lebensverlust zu erdulden und auszudauren unmöglich wäre *).

---

*) Die medic. Facult. allhier stellte im Jahr 1814 die Preisfrage auf: „Quae sint mutationes corporis feminini durante graviditate, et qui fiat, ut integerrima feminae gravidae valetudo viriumque vigor cum insigni, durante graviditate sensim oriente, tam abdominis, quam thoracis viscerum, vasorum, nervorum, glandularum, musculorum, membranarum, aliarumque pressione, tensione ac situs locique mutatione consistat?“ Zwei viel versprechende junge Männer, wovon den ersteren ein trauriges Schicksal zu früh der Welt entriss, Pott und Wagner haben diese Frage so beantwortet, dass dem ersteren der Königl. Preis zuerkannt, die zweite Schrift aber der Ehre des Preises nach der ersten würdig gehalten wurde. Beide lesenswerthe Schriften sind bereits öffentlich, letztere umgearbeitet und erweitert, erschienen.

*m. L. P. J. Pott, Commentatio de corporis feminae gravidae mutationibus iisque cum integra ipsius inter graviditatem valetudine recte conciliandis. Gött. 1815. 4. 68. S.

*m. G. Wagneri, Commentatio de feminarum in graviditate mutationibus, nec non de causis, quibus fiat, ut integra earum valetudo cum hisce mutationibus consistat. Brunsvig. 1816. 8. 224 S.

Larrey in seinem Berichte von der französ. Expedit. nach Egypten erzählt, dass eine Französinn ohne einen Umschlag zu erleiden von der Pest geheilt

§. 447.

Ferner erhellet daraus, woher es komme, dass manche zuvor kränkliche Frau sich während der Schwangerschaft besser befinde, als ausser diesem Zustande. Wenn nämlich die Leiden ausser der Schwangerschaft von erhöhter Empfindlichkeit herrühren, so befinden sie sich besser, wenn mit der Schwangerschaft die lymphatische Kraft zunimmt, und dadurch die nervöse Kraft mit der lymphatischen, oder die Empfindlichkeit mit der Reizbarkeit ins Gleichgewicht kommt. Dies ist besonders der Fall bei hysterischen Frauen, welche öfter durch die Schwangerschaft auf geraume Zeit von ihren beschwerlichen Zufällen befreit sind.

§. 448.

Wenn aber eine Schwangere einen von Natur schwächlichen, oder zu Leiden, welche die Zunahme der lymphatischen Kraft nicht ertragen können, geneigten Körper hat, wenn einzelne Organe schon lange an einer erhöheten Reizbarkeit leiden, oder diese nun an einer Stelle entzogen, an der andern zu sehr vermehrt wird, wenn die Beschaffenheit der Schwangerschaft und Lage der Frucht von der natürlichen abweicht, dann entstehen mancherlei kränkliche Zufälle, welche manchmal die Schwangerschaft zu einer leidenvollen Zeit, zu einer Quelle periodischer oder anhaltender Beschwerden machen, und für einen schwächlichen Körper sodann der schwangere Leib eine lästige Bürde und Hinderniss in manchen häuslichen Geschäften wird.

---

wurde; zwei andere aber abortirten am ersten Tage und starben.

Rademacher in s. Lib. de Dysenteria, Col. 1806. sagt, er habe in allen Schwangerschaftsmonaten ruhrkranke Frauen behandelt, ohne dass eine einzige abortirt hätte.

§. 449.

In jeder Schwangerschaft aber giebt es theils sichtbare theils fühlbare Veränderungen, welche bald mehr bald weniger deutlich, früher oder später sich äussern, und sich von Monat zu Monat äusserlich an dem schwangeren Leibe und an dem durch den Muttergang fühlbaren Theil der Gebärmutter wahrnehmen lassen.

§. 450.

Diese Veränderungen sind im **ersten Monate** folgende: Bald nach der Empfängniss wird in Folge des anhaltenden Reizes eines, mit eigenem Leben begabten, und eigene Lebensthätigkeit äussernden Eychens 1) der ganze Unterleib vom Säftezufluss voller, und dieser Zufluss erregt ein Aussehen und Gefühl der Schwangeren, als ob die Menstruation dem Wiedererscheinen nahe wäre. 2) Das Monatliche bleibt aus, da der Zweck desselben, die Vorbereitung des weiblichen Geschlechts zu glücklicher Empfängniss, erfüllt ist; 3) die Geburtstheile werden heiss und trocken; 4) der Mutterhals wird dicker, wie er sonst vor dem Monatlichen zu werden pflegt; 5) die zarten Mutterlippen einer noch nie schwanger Gewesenen werden dick, wulstförmig; die an sich schon etwas dicken und klaffenden Lippen einer bereits schwanger Gewesenen werden dicker, härtlich, einwärts gekehrt und aneinandergeschlossen; 6) und bei beiden geht die länglichte Spalte des Muttermundes nach und nach in eine runde Grubenform über.

§. 451.

Diese Erscheinungen haben doch nach Beschaffenheit der Schwangeren mancherlei Abweichungen. 1) Der Bauch wird zuweilen im Anfang der Schwangerschaft nicht merklich voll, wie er auch nicht bei al-

len Frauenspersonen vor dem Monatlichen ein Vollseyn zeigt, zumal bei Frauen, die sich viele körperliche Bewegung machen, sondern vorzüglich nur bei denen, die eine sitzende Lebensart haben. 2) Die Menstruation bleibt nicht bei allen gleich nach der Empfängniss aus, sie erscheint sogar bei vollblütigen und wollüstigen früher, als sie erscheinen sollte, wenn die Person nicht schwanger wäre, und stärker, als sie gewöhnlich zu erscheinen pflegte; und so wie die Erscheinungen bei dem ersten Eintritt des Monatlichen um die Jahre der Pubertät nicht bei allen Mädchen in Hinsicht der Zeit der Wiederkehr und der Quantität des abgehenden Blutes gleich sind, so ist auch in Hinsicht des Ausbleibens der Menstruation beim Anfang der Schwangerschaft ein Unterschied wahrzunehmen *). 3) Die Trockenheit der Geburtstheile ist zuweilen nur von kurzer Dauer, und es erscheint vielmehr bei dem beträchtlichen Säftezufluss nach den Geschlechtstheilen überhaupt ein Schleimfluss, der die äussern Geburtstheile immer feucht erhält. 4) Die Dicke des Mutterhalses ist, da der Untersuchende selten die Beschaffenheit des Theils vor der Schwangerschaft kannte, schwer zu unterscheiden, und 5) die Mutterlippen verlieren ihre Zartheit auch schon durch den öftern Beischlaf, und endlich 6) im ersten Monat ist die runde Form des Muttermundes noch nicht so deutlich, wie im folgenden.

§. 452.

Nachdem nun einmal die monatliche Periode ausgeblieben ist, oder im zweiten Monat der Schwan-

*) Hiezu kömmt noch, dass wenn die Schwangerschaft sich beim ersten Zeugungsact und mit beträchtlicher Verletzung des Hymens ereignete, ein, einige Tage anhaltender Blutabgang den Anschein des vielleicht ohnehin erwarteten Monatlichen haben kann.

gerschaft, von der fünften bis achten Schwangerschaftswoche nimmt 1) der zuvor aufgetriebene Unterleib ab, und verliert sogar die den jungfräulichen Leib auszeichnende sanfte Wölbung über der Schoos; daher das Flach- oder Plattwerden des Bauches sogar als ein Zeichen der Schwangerschaft zum Sprichwort geworden ist *). Dieses Plattwerden des Leibes ist eine Folge von dem Herabsinken der schwer werdenden Gebärmutter, die jedoch im untern Becken noch neben der Urinblase, dem Mastdarm und den grossen Gefässen Platz hat; und von dem Nachsinken der kleinen Gedärme. Hiezu kommt noch bei mancher Schwangeren der schon im ersten Monat eintretende Mangel an Appetit, die daraus entstehende Leere der Gedärme und das einwärts Gezogenwerden der Bauchdecken von der sinkenden Decke der Gebärmutter. Eine Folge aber dieses Herabsinkens ist 2) der tiefe und von der gewöhnlichen Richtung abgewichene Stand der Gebärmutter, welche jetzt eher mit der senkrechten Richtung des mütterlichen Körpers übereintrifft; man kann daher jetzt den Muttermund oft schon mit halbem Finger erreichen, und seine Form ist mehr rundlich als im ersten Monat.

§. 453.

Im dritten Monat oder nach dem zweiten Ausbleiben des Monatlichen, von der 9. bis 12. Woche fängt 1) der Leib an wieder voller zu werden, ohne dass man jedoch über dem Rande der Schoosbeine schon den Grund der Gebärmutter fühlen kann, der zwar jetzt, da die Gebärmutter im untern Becken keinen Raum mehr findet, über dieses hinaufgehoben wird, aber die

*) Im nördlichen Deutschland pflegt man zu sagen „Auf die Dünnige folgt die Rünnige," d. i. auf das Dünnwerden folgt das Rundwerden.

Gedärme über und vor sich hat. 2) Der äussere Muttermund ist jetzt bei erstmals Schwangeren völlig rund, grübchenförmig und härtlich, noch wohl erreichbar, aber schon wieder schräg nach hinten gegen das Kreuzbein gekehrt, und der Mutterhals dicker und fester als im nicht schwangeren Zustande.

§. 454.

Im vierten Monat, nach dem dritten Ausbleiben des Monatlichen, von der 13—16. Schwangerschaftswoche, fängt 1) der Unterleib an, durch die zunehmende Grösse der Gebärmutter sowohl, als durch die nun gegen beide Darmbeinflächen geschobenen Gedärme sich so zu wölben und breit zu werden, dass man jetzt die ungewöhnliche Dicke sowohl von vorn als von hinten *) deutlich erkennen kann; 2) auch kann man im vorwärtsgeneigten Liegen bei abgespannten Bauchmuskeln von Aussen durch Eindruck der Handfläche zwischen Nabel und Schoos den Grund der Gebärmutter deutlich fühlen, wenn nicht vieles

*) An einigen Orten ist es unter dem Volke zum Sprichwort geworden: „Man könne es einer Frau von hinten ansehen, ob sie schwanger sey.“ Dies gründet sich auf die Bemerkung, dass im vierten Monat der concave Uebergang von der untern Seite der Brust oder des Thorax zu dem Rande der Hüftbeine verschwindet, und die Wellenlinie, welche zu beiden Seiten den jungfräulichen und nichtschwangeren Körper characterisirt, in eine geradherablaufende übergeht, wodurch von hinten der ganze untere Theil des Rückens ein ungewöhnlich breites Ansehen bekömmt. Und jemehr eine von vorn den schwangeren Leib durch Druck zu verbergen bemüht ist, desto mehr wird diese Breite des Rückens und das Verschwinden der Concavität über den Hüftbeinen auffallen.

Fett der Bauchdecken solches hindert. 3) Der äussere Muttermund hingegen ist durch das Aufsteigen der Gebärmutter schon höher, als im dritten Monat, gerückt.

§. 455.

Im fünften Monat, nach dem vierten Ausbleiben des Monatlichen, von der 17ten bis 20sten Schwangerschaftswoche, wird 1) die Ausdehnung des Unterleibes von vorn und zur Seite deutlich sichtbar, und vom Rücken her sind die vollen Lenden noch auffallender als im vierten. 2) Der Grund der Gebärmutter lässt sich in der Wölbung des schwangeren Leibes als eine harte Geschwulst, selbst durch die noch darüber liegenden kleinen Gedärme, etwas über der Mitte zwischen Nabel und Schoos deutlich fühlen, es müsste denn ungewöhnlich viel Fett solches verhindern. 3) Der Muttermund steht nicht nur höher als im vierten Monat, sondern auch mehr gegen die Aushöhlung des Kreuzbeins gerichtet. 5) Bei guter Lage der Frucht fühlt man gegen das Ende des fünften Monats auch zuweilen schon die Bewegung der Füsse der Frucht *).

§. 456.

Im sechsten Monat, oder nach dem fünften Aus-

*) Die Bewegung der Frucht fühlt manchmal der untersuchende Arzt früher, als die Schwangere. Wenn zwischen der 18. und 20. Schwangerschaftswoche der Arzt in zweifelhaften Fällen untersuchen muss, so fühlt er bisweilen nach ruhig aufgelegter Handfläche auf das rechte Hypochondrium eine leichte, wiederholte, active Bewegung, die ihn von dem Daseyn einer lebenden Frucht überzeugt, während die Schwangere, zumal die zuvor nie schwanger Gewesene, diese Bewegung kaum achtet, wenn sie auch davon einige Empfindung hat.

bleiben des Monatlichen, von der 21—24. Schwangerschaftswoche reicht 1) der Grund der Gebärmutter bis an den Nabel, 2) und die zuvor horizontal gestandne Nabelgrube wird jetzt schräg nach oben gerichtet, und der untere Grubenumfang fängt an flach zu werden. 3) Die Gedärme, welche man zwar noch über dem Grunde fühlt, legen sich allmälig hinter die Gebärmutter. 4) Der Mutterhals verkürzt sich, weil nun auch die zweite und untere Hälfte der Gebärmutter, der Mutterhals, zu dem Raum des wachsenden Eyes verwendet wird.

§. 457.

Im siebenten Monat, oder nach sechsmaligem Ausbleiben der monatlichen Reinigung, von der 25—28. Schwangerschaftswoche reicht 1) der Muttergrund zwei bis drei Fingerbreit über den Nabel; 2) die Nabelgrube wird weniger tief und flacher. 3) Die Bewegungen der Frucht sind jetzt nicht nur deutlich zu fühlen, sondern man kann auch zuweilen schon die Fersen und Knöchel der Füsse unterscheiden. 4) Der Mutterhals ist deutlicher verkürzt, die Gebärmutter am weitesten in die Höhe gerückt; 5) der Muttermund schwer zu erreichen; 6) nur im vordern Grunde der Vagina fühlt man zuweilen schon in der 27. oder 28. Woche den leicht beweglichen Kopf der im Fruchtwasser auf und ab sich bewegenden Frucht *).

*) Dieses schnelle Aufsteigen und Herabsinken der Frucht, wenn man mit dem untersuchenden Zeigefinger leicht gegen den vordern Grund des Mutterganges drückt, haben einige Geburtshelfer mit dem physikalischen Spielwerk eines s. g. Cartesianischen Teufelchens verglichen, das durch den Druck des Fingers auf eine gespannte Blase, die über ein verkehrt gehaltenes, mit Wasser gefülltes Glas gebunden ist, als eine glä-

§. 458.

Im achten Monat, oder nach siebenmaligem Ausbleiben des Monatlichen, von der 29—32. Schwangerschaftswoche ist 1) der Muttergrund eine gute Handbreit über dem Nabel, oder bei wohlgewachsenen Schwangeren in der Mitte zwischen dem Nabel und der Herzgrube. 2) Die eine Seite des Leibes wird höher als die andere, gemeiniglich diejenige, deren Grunde zu der Mutterkuchen seinen Sitz hat, bei natürlicher Fruchtlage daher die rechte Seite; indem in solcher die Blutgefässe der Gebärmutter ungleich stärker ausgedehnt und mit Blut angefüllt sind, als in der entgegengesetzten Seite. 3) Die Nabelgrube ist so verschwunden, dass nur die obere Hälfte noch als vertiefter Rand fühlbar ist. 4) Die obere Hälfte des Mutterhalses ist bereits verschwunden und zur Ausdehnung der Gebärmutter selbst verwendet, und die untere Hälfte ist dick, wie verschwollen, der Muttermund aber weich und nach hinten gekehrt. 5) Der Kopf der gut gestellten Frucht ist nun deutlich durch den Vordergrund des Mutterganges fühlbar, aber durch Druck noch leicht beweglich.

§. 459.

Im neunten Monat, von der 33—36. Woche, oder nach dem achtmaligen Ausbleiben des Monatlichen, ist 1) der Muttergrund bis in die Herzgrube heraufgestiegen, und hat damit seine höchste Höhe erreicht. 2) Die Nabelgrube ist ganz verschwunden oder in der Hebammensprache verstrichen, und die Stelle des Nabels nur durch die dünne Haut kenntlich, womit sie bedeckt ist. 3) Auch die untere Hälfte des

---

serne, mit etwas Luft gefüllte Figur, schnell auf und absteigt, und gleichsam hüpfende Bewegungen macht.

Mutterhalses wird verkürzt und zur Ausdehnung der Gebärmutter vollends verwendet. 4) Der Muttermund selbst ist manchmal hinter dem, durch den tiefer sinkenden Kopf der Frucht herabgedrückten, vordern Scheidengrund verborgen und schwer zu erreichen, 5) der Kopf aber dabei deutlich, als eine kleine Halbkugel, auf dem Eingang ins untere Becken schwer, doch noch wohl beweglich fühlbar.

§. 460.

Im zehenten und lezten Monat der Schwangerschaft, oder von der 37—40. Schwangerschaftswoche, nach dem neunten Ausbleiben des Monatlichen senkt sich 1) der Grund der schwangeren Gebärmutter bei relativer Verminderung des Fruchtwassers wieder allmählich auf diejenige Höhe herab, welche er im achten Monat hatte, nämlich auf die Mitte zwischen dem Nabel und der Herzgrube. 2) Die Nabelfläche wird jetzt kegelförmig hervorgetrieben, ihre hervorstehende Grösse aber richtet sich nach der ausser der Schwangerschaft da gewesenen Tiefe, und nach dem Grade der Ausdehnung der Bauchhaut in der Schwangerschaft *). 3) Der gutgestellte Kopf der

*) Bei mancher Schwangeren fühlt man deutlich, dass der Nabelring nicht völlig geschlossen, sondern so weit offen ist, dass man die Fingerspitze hineinschieben kann. Vermuthlich war er in solchem Falle von Kind an nie fest geschlossen, sondern nur zusammengeklebt und durch die Ausspannung der Bauchdecken geöffnet. Wenn man auf den, wie ein Fingerhut hervorstehenden Nabelkegel drückt, so fühlt man zuweilen deutlich, dass darin enthaltene Luft durch die Oeffnung des Nabelrings in die Bauchhöhle zurückgeht. Dies ist also schon der Anfang eines Nabelbruches und nach dem Contento ein Luftbruch, Na-

Frucht ist in dem untern Abschnitte der Gebärmutter und mit dem Muttergangsgrunde in das untere Becken hineingesunken, schwer und nur wenig beweglich vorliegend; 4) der jetzt vorn convexe Grund der Vagina ist sehr ausgedehnt, und über den vorliegenden Kopf gespannt. 5) Der Rest des Mutterhalses verschwindet bei den zum erstenmal Schwangeren nach und nach so, dass manchmal zuletzt nicht eine Spur von den Lippen des äusseren Muttermundes übrig bleibt; 6) bei Mehrgeschwängerten hingegen bleibt öfter noch ein grosser Rest von dem herabstehenden Muttermunde, zumal wenn er in vorhergegangenen Geburten verletzt und vernarbt ist, bis zu angehender Geburt. 7) Bei Erstgebärerinnen geht der äussere und innere Muttermund in einen einzigen, zuletzt oft papierdünnen Muttermund ohne vorragende Lippen über. 8) Bei Mehrgeschwängerten hingegen bleibt oft bis nach bereits angegangener Geburt ein Theil des Mutterhalses so, dass man daran eine äussere und innere Mündung und sehr dicke, zuweilen in einem, meist dem linken Winkel, manchmal aber auch in beiden Winkeln eingerissene und narbige Lippen unterscheiden kann. 9) Kurz vor angehender Geburt fühlt man bei Erstgeschwängerten keine Oeffnung des Muttermundes, sondern nur ein kleines Grübchen, das die Spitze des Zeigefingers bedecken kann; ja manchmal ist die Stelle, wo sich dieses Grübchen befindet, so wenig den untersuchenden Fingern bemerklich, dass selbst Geburtshelfer dadurch verleitet wurden zu glauben, es sey gar kein Muttermund da, oder, wenn zugleich der untere Abschnitt der Gebärmutter und der Grund des Muttergan-ges dünn ausgedehnt und über den vorliegenden Kopf angespannt war, meinten, der Muttermund sey bereits

---

belwindbruch, Hernia umbilici ventosa, Pneumatomphalos.

ganz geöffnet, und über den, nur noch mit Eyhäuten bedeckten, Kopf hingezogen *). 10) Bei Mehrgeschwängerten hingegen ist der innere und äussere Muttermund zuweilen eine und mehrere Wochen vor der angehenden Geburt schon so geöffnet, dass man mit einem, auch zwei Fingern, durch denselben das Chorion fühlen, und die vorliegenden Kindestheile erkennen kann.

§. 461.

Mit diesen von Monat zu Monat vorgehenden Veränderungen des schwangeren Leibes muss sich der Geburtshelfer genau bekannt machen, um die Gegenwart einer Schwangerschaft sowohl, als die Zeit ihrer Dauer, und die nahe oder entfernte Niederkunft danach beurtheilen und bestimmen zu können.

§. 462.

Es giebt aber nach Beschaffenheit der körperlichen Constitution, der Lebens- und Kleidungsart, der Quantität des Fruchtwassers, der Erschlaffung der Bauchdecken, der Verletzungen der Geburtstheile bei

---

*) Diese Beschaffenheit der Theile hat nicht nur Anfänger, sondern selbst schon geübte Geburtshelfer so getäuscht, dass sie den blossen Kopf zu fühlen glaubten, während der Muttermund noch gar nicht sich geöffnet hatte, die Zange anlegten, und sich entweder wunderten, dass sie die Zangenblätter nicht hoch genug einbringen konnten, oder gar solche Gewalt brauchten, dass sie den Grund des Mutterganges und die Gebärmutter durchstiessen. — Eine solche Gebärmutter hat mir vor Jahren mein verstorb. Collega Prof. WARDENBURG mitgetheilt, welche er als Landphysicus bei einer gerichtlichen Leichenöffnung erhalten hatte.

vorhergegangenen Geburten u. d. m. so mancherlei Abweichungen in den angegebenen Mérkmalen *), dass es in einzelnen Fällen äusserst schwer ist, den Zeitpunkt der Schwängerschaft zu bestimmen, so wie es in vielen Fällen auch dem geübtesten Geburtshelfer schwer wird, die Wirklichkeit oder Nichtigkeit einer Schwangerschaft mit unbezweifelter Gewissheit anzugeben.

---

*) Eine kleine Statur und ein schmaler und kurzer Bauch, ein enges und sehr geneigtes Becken, auch die Gegenwart von Früchten mehrerer Zahl machen, dass der schwangere Leib früher, als sonst gewöhnlich, sichtbar wird. Eine grosse Statur hingegen, ein langer und breiter Bauch, ein breites und weites auch gutgestelltes Becken sind öfter die Ursache, dass man einer Frau bis zur Hälfte der Schwangerschaft nichts ansehen kann. Bei Frauen, die von sitzender Lebensart immer einen vollen, dicken und breiten Unterleib oder einen Fettbauch haben, kann man den Muttergrund manchmal erst nach der Hälfte fühlen. Schwere Röcke über die Hüften umgelegt, hindern das gehörige Steigen der Gebärmutter; grosse Erschlaffung der Bauchdecken halten sie immer niedrig und nach vorn übergebogen, und in solchem Falle, wie bei viel Fruchtwasser, übler Fruchtlage u. d. gl. fühlt man manchmal bis zu angegangener Geburt keine vorliegenden Kindestheile, weder von aussen noch von innen.

V. Kapitel.

Von den Zeichen der Schwangerschaft, ihrem grössern oder geringern Werth, und den Vorsichtsregeln bei ihrer Schätzung.

---

§. 463.

Die bereits beschriebenen Veränderungen des schwangeren Leibes sind an sich schon Zeichen der Schwangerschaft, als Folgen von dem Daseyn und Wachsthum der Frucht. Es könnte also überflüssig scheinen, noch besondere Zeichen aufzustellen, um eine Schwangerschaft zu entdecken und zur Gewissheit zu bringen. Allein die Erfahrung lehrt, das es keine einzige Veränderung des Leibes giebt, welche nicht auf eine höchst täuschende Weise auch durch andere Umstände, als durch die Gegenwart einer Frucht hervorgebracht werden könnte, und dass es ausser den sichtbaren und fühlbaren Veränderungen noch Umstände giebt, welche in Zusammenkunft mehrerer einen Grad von Wahrscheinlichkeit begründen, nach welchem eine Schwangerschaft vermuthet, oder mit Wahrscheinlichkeit angegeben werden kann.

§. 464.

Und da es sowohl in medicinisch-practischen als in gerichtlichen Fällen von grosser Wichtigkeit seyn kann, wo nicht die Gewissheit, doch die höchst mögliche Wahrscheinlichkeit von der Gegenwart oder dem Nichtdaseyn einer Schwangerschaft durch Zusammenstellung aller bei einem Individuo entdeckbaren Phaenomene und Veränderungen herauszubringen, so darf dem Geburtshelfer kein einziger Umstand unwichtig

scheinen, der ihn auf jene Wahrscheinlichkeit hinführen kann.

§. 465.

Die Zeichen aber, welche aus verschiedenen Erscheinungen bei Schwangeren, und aus den Veränderungen des weiblichen Körpers hergenommen werden, lassen sich in zwei Classen theilen, in solche, die einzeln und für sich keinen sichern Beweis abgeben, und in solche, welche auch einzeln schon das Daseyn einer Schwangerschaft erweisen. Erstere nennt man ungewisse, letztere gewisse Zeichen*). Signa incerta s. ambigua, et certa.

---

*) *m. G. W. Wedel - Resp. J. P. Biester - Diss. de notis gravidarum. Jen. 1690. 4. 32 p.

*m. C. F. Kaltschmied et J. C. Harras - Diss. de signis graviditatis certis. Jen. 1752. 4. 23 p.

*m. Ch. F. Michaelis - Diss. de orificii uteri cura clinica atque forensi. Lips. 1756. 4. 34 p. (sive de signis ex orificio uteri desumtis.)

*m. G. W. Stein - Diss. de signorum graviditatis aestimatione. Gött. 1760. 4. 96 p. Bei dieser Diss. ist das Roederer'sche Progr. de Areubus tendineis musculorum originibus, um des vortrefflichen Kupfers willen von Kaltenhofer, ein Diaphragma vorstellend, nicht zu übersehen.

*m. (C. G. Geller) Pinaeani Manes, sive dilucidationes uberiores circa signa virginitatis, atque perspicua hymenis illibati testimonia, observationibus et notis haud vulgaribus adornati. Rostoch. 1763. 4. 51 p.

*m. G. G. Rockstroh - Diss. de signis verae graviditatis saepe dubiis. Lips. 1781. 4. 28 p.

*m. J. C. Loder - Progr. Probatur ex anatomicis

§. 466.

Unter den ungewissen Zeichen sind einige an und für sich mehr oder minder ungewiss, andere schon

---

observationibus, circularem aperturae orificii uterini formam certum incuntis graviditatis signum non esse. Jen. 1785. 4. 10 p.

*m. E. G. Brenner - Diss. de fallacia signorum in graviditate. Marb. 1790. 8. 52 p.

*m. A. E. Siebold praes. C. C. Siebold - Diss. sistens diagnosin conceptionis et graviditatis saepe dubiam. Wirceb. 1798. 4. 80 p.

*m. G. T. Kelch - Diss. de symptomatibus et signis graviditatis verae simplicis uterinae eorumque causis. Regiomont. 1799. 4. 33 p.

*m. J. L. J. Wolf praes. Voigt - Diss. de exploratione orificii uteri gravidi signis saepe dubiis stipata. Viteb. 1803. 4. 24 p.

*m. E. W. C. Schmidt praes. Rosenmüller - Diss. de diagnosi graviditatis et morborum quorundam eam simulantium. Lips. 1812. 4. 38 p. Auch ist das dazu gehörige Programm von E. Platner de eclampsia parturientium, quantum ad suspicionem infanticidii, narratio quaedam, für den Geburtshelfer lesenswürdig.

*m. F. F. Wockaz praes. Ludwig - Diss. exhib. diagnoseos graviditatis et hydropis uteri ambiguae exempla. Lips. 1813. 4. 35 p.

L. F. F. Flemming Diss. de signor. gravid. et morbor. quorundam graviditatem mentientibus differentia. Lips. 1820. 4.

G. A. Koehler Diss. de diagnosi morbor. graviditatem uterinam simulantium. Berol. 1822.

Ad. Muehlmann Diss. de grav. diagnosi saepe dubia. Berol. 1826. 8.

an sich viel bedeutend; und wieder andere, für sich sehr ungewisse, werden durch hinzukommende andere ungewisse bedeutend. Das mehr oder minder Ungewisse aber richtet sich sehr oft nach der individuellen Beschaffenheit der sich schwanger befindenden Frau, zumal wenn sich dasselbe Phaenomen schon in mehreren vorhergegangenen Schwangerschaften eingestellt hat.

§. 467.

Die Classe der ungewissen Zeichen begreift grösstentheils diejenigen Krankheitssymptome, welche bei mancher Schwangeren einzeln oder in mehrerer Zahl, als Folgen der Aenderung in der Oekonomie des Körpers sich bald früher, bald später, nach einem fruchtbaren Beischlaf einzustellen pflegen.

§. 468.

Die ungewissen Zeichen sind theils nach der Ordnung, wie sie einzutreten pflegen, theils nach der Ordnung, wie sie sich vom Haupte bis zu den Füssen zu äussern pflegen, folgende: 1) Ausserordentlich angenehme und mit dem Mann übereinstimmende Empfindung im Beischlaf. Viele Frauen wollen daran wissen, dass und wenn sie em-

---

*m. A. Vater Resp. P. G. Berger-Diss. qua graviditas apparens ex tumore ovarii dextri enormi orta per tres annos cum dimidio durans tandemque in ascitem terminata exponitur. Viteb. 1722. 4. 40 p. c. tab. aen. Ovarium insigniter expansum ac totum in hydatides, muco plenas, degeneratum, figuram et magnitudinem uteri praegnantis exhibebat; orificium uteri porro externum (hic internum dictum) valde tumidum, in utroque angulo cicatrisatum erat.

pfangen haben *). Allein dies ist deswegen kein gewisses Zeichen, weil es auch unfruchtbare Frauen giebt, die jedesmal äusserst angenehme Empfindung im Beischlaf verspürt zu haben vorgeben, und hinge-

---

*) Auf dieses Zeichen legt H. St. R. v. Loder in s. Anfangsgr. der Anthropologie, Weim. 1800. 8. S. 481. §. 321. grossen Werth. „Das wollüstige Gefühl, schreibt er, erreicht in dem Augenblick der Befruchtung selbst einen so hohen Grad, dass fast Convulsionen daraus entstehen; und unterscheidet sich von der Empfindung bei der blosen Begattung so sehr, dass aufmerksame Personen daraus den Zeitpunkt ihrer Befruchtung genau zu bestimmen im Stande gewesen sind." Manche Frauen, die schon geboren haben, wissen daher den Zeitpunct der Conception und der Geburt sehr genau anzugeben. So sagt A. Vater in der angeführten Diss. p. 17. die Gemahlin des Herzogs Bernhard von Jena, habe immer bestimmt gewusst, wenn sie niederkommen werde, und habe sich darin nie geirrt. — Manche beschreiben das Gefühl bei der Conception nicht gerade als ein sehr angenehmes, sondern als eine ganz eigene, die Nerven erschütternde Empfindung. Merkwürdig ist es, dass ein, mit diesem Gefühl verbundener Schreck, die Empfängniss nicht hindert. Eine Dame, die schon einmal geboren hatte, jetzt aber den bestehenden Gesetzen zu Folge, nicht schwanger werden durfte, erzählte mir, dass in dem Augenblick, wo ihr Liebhaber sich ihrer bemächtigte und ihrer Meinung nach das Ziel nicht völlig erreichte, sie gefühlt habe, dass sie empfangen habe; darüber aber gleich so heftig erschrocken sey, dass sie aufgesprungen, in Thränen und eine Art von Verzweiflung ausgebrochen sey. Dennoch gebar sie in einer, mit jenem Zeitpunct übereinstimmenden Epoche, einen gesunden Sohn.

gen andere Frauen beim Mangel aller angenehmen Empfindung, ja bei Schmerz und Widerwillen gegen die Beiwohnung empfangen haben (§. 390.). 2) Zurückbleiben des Samens. Obgleich der Same höchst wahrscheinlich in Substanz zur Gebärmutter gelangen muss und von da zu den Eyerstöcken, so ist doch auch durch Erfahrung bestätiget, dass nicht aller Same zur Aufnahme in den Uterus nöthig ist, um ein Eychen zu befruchten, und es ist wahrscheinlich, dass auch nach fruchtbarem Beischlaf der grösste Theil des Samens jedesmal wieder zurückfliesst *). 3) Schauder unmittelbar nach der Empfängniss. Wahrscheinlich eine Folge des starken Blutandrangs von der Peripherie des Leibes nach dem Centro. Aber auch Zeugungsreitze ohne Schwängerungen machen Nervenerschütterungen und Horripilationen. 4) Leichte Zuckungen und Ohnmacht unmittelbar nach der Umarmung, besonders bei sensiblen Personen. Auch ohne Empfängniss ist der Beischlaf für manche Frauenzimmer so nervenangreifend, dass sie jedesmal in eine momentane Verzückung oder Ohnmacht verfallen. 5) Mattigkeit und Neigung zum Schlaf. Tiefer und langer Schlaf folgt öfter auf eine fruchtbare Beiwohnung; aber die Beiwohnung ohne Empfängniss hat manchmal dieselbe Wirkung. 6) Veränderung der Gesichtsfarbe, indem ein zuvor rothes Gesicht blass wird, oder nur die eine Seite des Gesichts eine rothe Wange hat, besonders am folgenden Morgen, wenn der Beischlaf des Nachts geschah;

*) Bei Stutereien ist es hie und da üblich, die Stute nach dem Sprung auf das Kreuz zu schlagen, oder wie bei den Arabern, mit Wasser zu begiessen, dass sie den Samen nicht wieder ausschütte. Dies scheint aber eher ein Mittel zu seyn den Samenabfluss zu bewirken, als zu verhüten.

daher man zuweilen mit Neuverehlichten darüber zu scherzen pflegt. Diese Erscheinung ereignet sich aber auch ohne Schwangerschaft bei Frauen und Jungfrauen. 7) Uebelseyn und Erbrechen am Morgen nach dem Beischlaf. Dieses Phaenomen ist mehr bedeutend als die vorhergehenden, aber doch kein gewisses Zeichen, indem es auch zuweilen eine Folge der durch den Beischlaf überhaupt gestörten Verdauung ist, und endlich 8) Abneigung gegen den, von welchem die Frau empfangen hat. Diese Abneigung gründet sich wahrscheinlich auf eine durch die Empfängniss erweckte Idiosyncrasie, wodurch selbst der Athem des Mannes der Frau unausstehlich werden kann *). Bei den Hausthieren wird die Ver-

---

*) In der Abendzeitung, Dresden 1820. Nr. 256., steht „eine Aufgabe für Psychologen", die vielleicht hier eine passende Stelle findet: Eine Frau, als Kind begabt mit körperlicher Anmuth, schönen Anlagen des Geistes und Herzens, bildete sich ohne ihre frühverstorbene Mutter zu einem vollkommenen Frauenzimmer, heirathete im 19ten Jahre einen Mann von 27 Jahren, den sie ausserordentlich liebte, und der sich durch Festigkeit und Güte des Herzens auszeichnete, sie gleichsam auf den Händen trug, ihr das Leben auf alle Weise angenehm machte. Nach 14 Monaten gebar sie ein wohlgebildetes Kind, das sie zärtlich liebte. Sie ward zum zweiten Male schwanger und befand sich schon weit in der Schwangerschaft, als sie mit einem fremden Manne bekannt wurde und auf einmal mit diesem entfloh. Niemand wollte das anfangs glauben, weil sie selbst Frauen als ein Muster ehlicher Treue ansahen, und Niemand begreifen konnte, wie eine solche Frau Vater, Gatten und Kind verlassen, und mit einem wildfremden, kränklichen, 46jährigen, weder schönen, noch durch

weigerung einer Zulassung des männlichen Thieres, als ein sicheres Zeichen angesehen, dass das weib-

---

vorzügliche Geistesgaben ausgezeichneten Mann nicht als Ehefrau, sondern blose Gesellschafterin in ein ganz fremdes Klima 400 Meilen weit hochschwanger davon ziehen konnte. Sie selbst soll gesagt haben: „dass sie so und nicht anders habe handeln müssen; sie sey vom Schicksal dazu gezwungen worden.“ — Aus der Erzählung erhellt nicht, ob die Frau nicht bei allen guten Eigenschaften sehr eitel war, und der Verführer ein Mann von vornehmem Stande, bei dem sie eine glänzende Rolle zu spielen hoffte. Aber bei allem dem muss man nicht vergessen, dass sie schwanger war, nach allen Umständen von ihrem Ehemann, und dass sie, nach meinem Urtheil, diesen an sich tollen Streich nicht würde begangen haben, wenn sie nicht schwanger gewesen. Gerade die Schwangerschaft konnte ihr den Ehemann ad tempus, per idiosyncrasiam, unausstehlich, und den Fremden ausserordentlich angenehm machen; so wie ein stinkender Häring einer Schwangern oft angenehmer schmeckt als ein frischer. Gerade die Schwangerschaft machte sie, wie viele junge Weiber, brünstiger, begieriger nach dem Beischlaf. Der Ehemann schonte sie, und er war ihr physisch unausstehlich. Der Fremde nahm auf Schwangerschaft keine Rücksicht, cohabitirte wie ein equus admissarius, und das insatiabile organon fand nur momentane Befriedigung; in geiler Manie lies sie sich dann von aller rechtlichen Verbindung losreissen, wie eine geile Stubenhündin lief sie mit dem Rieden davon, der ihre Brunst zu löschen, aber nicht auszulöschen vermochte. — Wahrscheinlich wird schon im Wochenbett dieser furor erloschen seyn.

Wäre freilich ihr Herz durch Moral und Religion

liche Thier bereits trächtig ist. Es soll aber auch kein ganz sicheres Zeichen seyn. — Alles dieses sind Erscheinungen, die sich in den ersten vier und zwanzig Stunden nach dem Beischlaf einstellen können.

§. 469.

In der Folge können sich dann bald früher bald später, folgende Erscheinungen zeigen. 1) Schwindel und Ohnmachten, periodisch oder zu unbestimmter Zeit. Die periodischen Erscheinungen, besonders die des Morgens bald nach dem Aufstehen eintretenden, und öfter um dieselbe Zeit wiederkehrenden, geben immer eine grössere Wahrscheinlichkeit, als die zu unbestimmter Zeit und des Nachmittags sich einstellenden. 1) Kopfweh abwechselnd mit Magenweh. Dieses Zeichen beweisst nicht viel, da es oft eine Erscheinung ist, die bei hysterischen und sensiblen Nichtschwangeren vorkommt; aber manche Schwangere haben daran in den ersten Monaten auch gar sehr zu leiden. 3) Periodische

---

recht gebildet und zu einer moralischen Festigkeit gekommen, so würde das Gewissen den physischen Trieb früh besiegt haben und es würde so weit nicht gekommen seyn. Aber bei der einzigen Romanenlectüre und dem verliebten Romanenwesen und Romanenspiel auf dem Theater, was junge Mädchen immer sehen, hören, treiben und in Residenzstädten bewundern und loben hören, erstickt oft alles wahre moralische Gefühl, und die cultivirte Sinnlichkeit wird das jetzt allgemein gebräuchliche Einschläferungsmittel des Gewissens. Schläft aber einmal das Gewissen recht fest, so geht das Herz mit dem bischen Vernunft, Moral und Religion über alle Berge zum Teufel.

Schlafsucht. Dies ist nicht von der Schlafsucht zu verstehen, an die sich jeder Mensch leicht gewöhnen kann, wenn man z. B. eine Zeitlang sich jeden Tag auf eine bestimmte Zeit zur Ruhe niederlegt, sondern von einer ohne Gewohnheit zur bestimmten Zeit im Tage eintretenden unüberwindlichen Neigung zum Schlaf, der so fest seyn kann, dass ihn auch das stärkste Geräusch nicht vertreiben noch unterbrechen, und, wenn endlich die Geburtsstunde eintritt, die Geburt in diesem Schlafe vor sich gehen kann *). 4) Melancholie mit oder ohne Neigung zum Weinen. Eine Erscheinung, die gerade bei vollblütigen und sehr empfindlichen jungen Frauen nicht selten vorkommt, und keine äussere Veranlassung einer unzufriedenen Ehe u. dergl. hat. Sie sagen selbst, sie müssten weinen, ohne zu wissen, warum? und ungeachtet sie glücklich verehlicht seyen. Solcher Trübsinn erfordert genaue Aufmerksamkeit und ärztliche Behandlung, da er zuweilen in so tiefe Melancholie ausartet, dass er mit Selbstmord endet. Er ist aber nicht der Schwangerschaft allein eigen, sondern auch dem Wochenbette, indem junge Frauen, die selbst stillen, zuweilen bei vielem Milchandrang dieselbe Neigung zum Weinen bekommen. 5) Manie, besonders mit heftiger Zeugungsbegierde verbundener Wahnsinn, Furor uterinus, Mania lasciva. Junge, vollsaftige Frauen, die ausser der Ehe keusch lebten, bekommen zuweilen von dem ungewohnten Zeugungsreiz und Blutandrang nach den Geschlechtstheilen eine solche heftige Begierde, Zeugungshandlungen, auch wenn sie schon schwanger sind, zu wiederholen, dass sie mehr begehren, als mancher Gatte leisten kann, oder in dem Bewusstseyn einer beschämenden Unziemlichkeit und im Kampfe

*) *m.* s. meine Annal. der Entb.-Lehranst. 2. Bd. Gött. 1801. 8. S. 64. etc. 68. 77.

gegen sich selbst in eine Raserei verfallen, bei der die Ursache manchmal sehr verborgen und nur dem Gatten bekannt ist *). Zum Glück dauert eine solche Manie entweder nur einige Monate, oder endigt mit der Niederkunft, wenn nicht eine verkehrte Behandlung sie zu einem unheilbaren Uebel machte. 6) Gesichtausschläge aller Art zeigen sich manchmal während der Schwangerschaft und sind sehr hartnäckig im Heilen **), dahin gehören die s. g. Hitzblattern und Pocken auf der Stirn und den Wangen, Blutschwären und Furunkeln auf denselben, erysipelatöse Ausschläge um den Mund, und flechtenartige Ausschläge am Kinn. Bei einigen Frauen sind solche in jeder Schwangerschaft da und verschwinden im Wochenbette wieder. Ihr Wiedererscheinen ist dann um so eher ein Zeichen der Schwangerschaft. 7) Ver-

*) Es ist merkwürdig, dass die Natur bei den meisten bekannten Thieren mit der Befruchtung die Zeugungsbegierde auf weiblicher Seite gleich auslöscht, hingegen beim Menschen durch die Empfängniss manchmal erst recht anflammt, und dass sie oft ohne Nachtheil für die Frucht befriedigt wird. Bei den wilden Völkern, und den in Polygamie lebenden, sollen jedoch die Frauen von dem Augenblick der Empfängniss an sich des ehlichen Umgangs ganz enthalten. [Jenes, von den Säugethieren im Allgemeinen gültige Prädicat, erleidet doch auch Ausnahmen. Vom Uistiti z. B. sagt Fr. Cuvier, dass ein Paar, im Septbr. 1818 vereinigt, sich unaufhörlich bis zum Werfen im April 1819 begattete. Aehnliche Beobachtungen will man an Meerschweinchen gemacht haben.]

**) In dieser Hartnäckigkeit im Heilen liegt mehr Characteristisches, als im Erscheinen solcher Furunkeln. Ich habe selbst solche behandelt, die gar nicht zum Heilen zu bringen waren, bis nach der Niederkunft.

schwinden chronischer Ausschläge und Augenentzündungen. Herpetische und scrophulöse Ausschläge und dergleichen Augenentzündungen, die manchmal ausser der Schwangerschaft keinem Mittel weichen wollten, verschwanden plötzlich in der Schwangerschaft, äusserten sich aber in anderer Gestalt, z. B. als weisser Fluss. 8) Leberflecken und Sommersprossen erscheinen oft in grosser Menge, besonders bei Blondinen und rothhaarigen Frauenzimmern auf der Stirn und den Armen, selbst an heimlichen Orten, und entstellen manche sonst gut aussehende Schwangere. Aber eben diese Erscheinung zeigt sich auch bei dem Ausbleiben des Monatlichen aus krankmachender Ursache und in Folge des im Körper angehäuften Kohlenstoffs. 9) Tiefliegende, matte, chlorotische Augen; diese sind eine Folge des Entweichens des Blutes gegen die untere Bauchgegend, aber auch eine nicht seltene Erscheinung bei Unordnungen in der Menstruation. 10) Schnell abwechselnde, fliegende Röthe und Blässe des Gesichts, des Halses und entblössten Theiles der Brust *). Sie ist theils eine Wirkung der erhöheten

*) Ich hatte vor Jahren eine niemals schwangere Frau an einer gutartigen Verhärtung der Gebärmutter in der Cur, welche seit vielen Jahren an dem seltsamen Uebel des Erröthens litt. Der allergeringste schnelle oder ungewöhnliche Eindruck auf ihr Gemüth machte, dass sich genau von einem Ohr zum andern am Rande der untern Kinnlade, und von da herab auf die Brust eine so starke scharlachähnliche Röthe über die Haut verbreitete, dass sie deswegen ihr Halstuch beständig bis an das Kinn zugeheftet trug. Das Gesicht blieb davon gänzlich frei; wie bei den bekannten s. g. Stachelschweinmenschen auch die Hautentstellung genau am untern Rande der untern Kinnlade anfängt.

Empfindlichkeit und des daraus entstehenden schnellen Hautkrampfs, theils einer verborgenen örtlichen Anlage, wodurch zuweilen ganz genau die Hälfte des Gesichts senkrecht getheilt erröthet, während die andere blass bleibt, oder auch nur der Hals und die Brust, oder selbst auch nur eine Stelle der Brust scharlachroth wird, während alle übrigen Theile ihre gewöhnliche Farbe behalten. 11) Zahnschmerzen; ein sehr bekanntes Leiden mancher Schwangeren bis zu Ohnmachten und Zuckungen. Die Ursache davon ist einerseits die verminderte Lebensthätigkeit in den Zähnen, wodurch die einwirkenden Schädlichkeiten die Oberhand gewinnen, andern Theils die erhöhete Sensibilität, wobei die Nerven der Zähne mehr afficirt werden. Für den practischen Arzt lehrt die Erfahrung dabei die Beobachtung einer wichtigen Regel: mit dem Zahnausreissen bei Schwangeren und bei Frauenspersonen, von denen man nicht weiss, ob sie in solchen Umständen sind oder nicht, nicht zu unvorsichtig und leichtsinnig zu seyn, da dieses unzeitige Ausreissen nicht selten Abortus und Absterben der Frucht zur Folge hatte. 12) Dickerwerden des Halses überhaupt, und Anschwellen der Schilddrüse. Dies betrifft gewöhnlich Frauenzimmer, die schon eine angeborne Disposition zu einem dicken Hals haben, oder in Gegenden wohnen, wo Kröpfe nicht selten sind. Es werden ja sogar Kinder mit dicken Hälsen geboren, wie ich selbst mehrere sah, bei denen nachher der dicke Hals verschwindet, aber in der Entwickelungsperiode oder in der ersten Schwangerschaft wieder erscheint. Jetzt in der Periode, wo eine grössere Säfteerzeugung, eine stärkere Blutanhäufung in den Thyreoideen, und bei geschwächtem lymphatischem System scrophulöser Dispositionen eine geringere Säfteresorbtion statt findet, wird der Hals dicker, und vermöge des angehäuften Kohlenstoffs mehr Zellstoff in den Drüsen und um dieselben, ja zwischen diesem

wahrscheinlich kohlensaure Luft erzeugt und angehäuft, welche mit dem Athem hätte excernirt werden sollen. Daher steckt auch ein in Leichnamen untersuchter dicker Hals voll Luft, und daher ist der Genuss von Bohnen- und Schwammkohle, welche die angehäufte Kohlensäure einschlucken, ein Mittel gegen den dicken Hals. Wird nun im Wochenbette durch die so sehr vermehrte Hautausdünstung, durch die Wochenreinigung und Milcherzeugung die Säftemasse vermindert, und die kohlensaure Luft durch die Oberfläche des Körpers weggeführt, so mindert sich auch der dicke Hals, Bronchocele, und der Kropf, angeschwollene Schilddrüse, Struma s. tumida glandula thyreoidea; aber ganz verschwindet beides niemals, ja schnell auf einander folgende Schwangerschaften bringen bei angeborener Disposition öfter in wenigen Jahren einen bleibenden Kropf hervor. — Dieses Anschwellen des Halses ist aber an sich eines der sehr ungewissen Zeichen, da auch bei unverehlichten keuschen Frauenzimmern, zumal bei Unordnung in der Menstruation, der dicke Hals sich in verschiedenen Perioden des jugendlichen Alters ohne alle Schwangerschaft einstellt, und man auf der andern Seite schon in den ältesten Zeiten das Anschwellen des Halses überhaupt nur als ein Zeichen der Defloration ansah *).

§. 470.

Aus gleichen Gründen, aus welchen der Hals anschwillt; 13) schwellen auch an und vergrössern sich in der Schwangerschaft die angebornen Gewächse und Muttermähler, wie s. g. Himbeeren, Knäule ungewöhnlicher Blutgefässe, Mänsse,

*) Nach dem Catull'schen Verse:
Non illam genitrix oriente luce revisens
Hesterno collum poterit circumdare filo.

haarichte braune Hautflecken u. dgl. Welchen Antheil daran der in der Schwangerschaft angehäufte Kohlenstoff habe, sieht man daraus, dass diese sonst hellrothen Blutgewächse dunkelroth, und die an sich braunen noch dunkler und haarichter werden. 14) Anschwellen und Grösserwerden der Brüste mit Stichen durch die Warzen. Dies ist eines von den minder unsicheren Zeichen, welches besonders bei denjenigen Schwangerèn wahrgenommen wird, die bis dahin noch keine ausgebildete Brüste hatten. Es ist leider nur zu oft der Fall, dass Mädchen und Frauen bis zur Zeit der Schwangerschaft völlig kindische Brüste haben. Nun, wenn die Schwangerschaft eintritt, fängt erst die Entwickelung der Milchdrüsen und die Ausbildung der Brüste zu ihrer Bestimmung an, die längst hätte vor jeder Menstruation vorbereitet werden sollen. Diese sodann rapide Entwickelung der Milchgefässe geht nicht ohne schmerzhaften Druck der Nerven vor sich. Es entsteht daher von Zeit zu Zeit nach der Richtung der Milchgefässe gegen die Warzen hin, ein Gefühl, als ob mit Nadeln von innen nach aussen gestochen würde, und ist für manche, zum erstenmal schwangere, empfindliche Person äusserst lästig und schmerzhaft. Mit diesen stechenden Schmerzen ist bei mancher zugleich ein Frösteln, ein Gefühl von Kälte in Folge des Krampfes, der durch den Nervenreiz entsteht, verbunden, das auch zuweilen in momentane starke Erschütterung übergeht. Mit dem Anschwellen der Brüste, die manchmal um das zwei- auch dreifache grösser werden, als sie vor der ersten Schwangerschaft waren, sind noch andere Charactere oder Symptome verbunden, wie 15) das Erscheinen von blauen Adern auf recht weissen Brüsten; je mehr solche blaue Adern auf der Oberfläche erscheinen, desto wahrscheinlicher wird dies Zeichen. 16) Die Brustwarzen selbst werden höher und grösser. Die kleinen coni-

schen Warzen, die kurz vor der ersten Schwangerschaft noch kaum sichtbar waren, treten jetzt härtlich und kegelförmig hervor, und die eigentlich schönen jugendlichen conischen Brüste werden nun in ihre proportionirte Grösse horizontal vorgeschoben, wenn kein unvernünftiges Pressen enger Kleider dieses Hervortreten hindert. Sind sie aber schon vor der Schwangerschaft in diese conische Form ausgebildet gewesen, so werden sie nun an ihrer Basis breiter, weil doch immer die europäische Kleidung sie zurückhält; denn sonst würden vielleicht auch in Europa manchmal die Brüste durch Milchanschwellung nach und nach, wie bei entblösst gehenden afrikanischen Völkern, z. B. den Hottentottinnen, in beutelförmige Ubera sich verwandeln*). 17) Die Farbe der Brustwarzen und der Warzenhöfe verändert sich. Zuvor rosenrothe Warzen und Höfe, wie bei manchen feinhäutigen, schwarzhaarigen und gelbblonden Frauenzimmern, bekommen eine blasse oder schmutzig rothe Farbe; und gelblich rothe Warzen und Warzenhöfe von schwarz- und braunhaarigen Frauen und starkhäutigen Blondinen verwandeln sich in völlig braune oder schmutzig gelbgraue, oder auch durch alle Abstufungen von gelb und braun, bis in das dunkelste negerfarbige Schwarzbraun; auch vergrössern sich die Warzenhöfe zuweilen im Umfange, und auf ihnen entstehen, zuvor nie dagewesene Haare, oder die bereits vor der Schwangerschaft auf den Brüsten und besonders im Bezirk der Warzenhöfe dagewesenen Haare wachsen schnell in eine Länge von einigen Zollen. Gewöhnlich sind es Haare von brau-

*) S. m. Denkwürd. für die Heilk. und Gebhlf. 1795. 2. Bd. 2. St. S. 413. Resultate von Beobachtungen an den Brüsten während der Schwangerschaft, nebst einer Terminologie der Brüste.

ner Farbe. Ebenso treten die kleinen Warzenhügel im Umfang der area, und in dem seltenen Falle, dass mehrere Nebenwarzen und Brüstlein, mammulae, da sind*), diese deutlicher und auffallender hervor. 18) Aus den Brüsten und durch die Warzen lässt sich Milch ausstreichen, oder fliesst auch wohl von selbst hervor. Dieses Zeichen ist bei Frauenspersonen, die nie schwanger waren und nie gestillt hatten, immer ordentlich menstruirt waren, und denen nun die Menstruation schon einige Monate ausgeblieben ist, von vieler Bedeutung; hingegen bei Frauen, die schon einmal gestillt haben, beweiset es auch beim Ausbleiben des Monatlichen nicht viel, indem sich bei diesen oft Jahre lang Milch in den Brüsten erzeugt**). In seltenen Fällen befindet sich ja auch Milch in den Brüsten reiner Jungfrauen in grosser Quantität, welche Kinder, um sie zur Ruhe zu bringen, spielend an sich saugen liessen; noch vielmehr aber bei Mädchen, die

---

*) Joh. Fried. Osiander-Progr. in docenda et discenda medicina atque arte obst. methodum activam potiorem, in faciendа expectationem saepe non alienam esse, ostendit, et observationes quasdam de papillis mammarum numero et structura variis communicat. Gött. 1817. 4.

**) So eben, da ich dieses schreibe, kommt mir das Beispiel von einer hysterischen, 41 Jahr alten, verheuratheten Frau vor, welche ein einziges Mal vor 20 Jahren geboren und gestillt, und seit der Zeit bei dem regelmässigsten und starken Fliessen der monatlichen Reinigung Milch in den mittelmässigen Brüsten behalten hat, die zwar nicht in Quantität da ist, aber so oft sie daran drückt oder streicht, in mehreren Tropfen, wie sonst bei einer zum ersten Mal schwangeren Person vorkommt, und besonders kurz vor und nach dem Monatlichen ausfliesst.

sich aus Wollust saugen lassen, oder gar selbst aussaugen *). Es giebt auch Frauen, die lange über die Hälfte schwanger seyn können, und denen mit aller Mühe kein Tropfen Milch aus den Brüsten hervorgelockt werden kann.

§. 471.

Eine besondere Rolle spielt bei mancher Schwangeren der Magen, bald durch seine erstaunlich erhöhete Empfindlichkeit und Reizbarkeit, bald durch seine äusserst verminderte Empfindlichkeit und Reizbarkeit, bald durch eine aus ihm entstehende Begierde und ausschliessliche Neigung zu den seltsamsten und oft ganz unverdaulichen, und keine Nahrung gewährenden Dingen. — Die Empfindlichkeit ist 19) zuweilen so ausserordentlich im Ganzen erhöhet, dass keine Speise und kein Getränk, es sey von wel-

*) Der in Wien verstorbene Regierungsrath und Professor v. Hildenbrand erzählt im Hufeland'schen Journal 8. Bd. 4. St. S. 11. „Ich kannte so ein unglückliches weibliches Geschöpf, das mit mazedonischen Brüsten behangen war, und die Gewohnheit hatte, *sich immer selbst zu saugen*, wozu es anfänglich von einem Liebhaber gewöhnt wurde. Der Kitzel gieng bis zu Zuckungen und zur Wuth. Eine Maschine um den Hals und das Binden beider Hände auf den Rücken war nicht hinreichend, sie von verschiedenen Reibungen abzuhalten, wo sie nur ankommen konnte. Nur der Tod ihrer gekränkten Mutter heilte sie." Dies war Suctustupratio. — Den Hauswirthen ist es wohl bekannt, dass es zuweilen Kühe giebt, welche auch einen fast unbezwinglichen Hang, sich selbst auszusaugen, haben, und lieber hungern und dursten, wenn man ihnen eine Stange unterbindet, die sie am Aussaugen hindert.

cher Art es wolle, in den Magen kommen darf, ohne Krampf und Erbrechen zu erregen; und dass man am Ende nicht mehr weiss, wie man solche Personen ernähren soll. Es muss indessen doch immer etwas Nahrhaftes zurückbleiben, denn ungeachtet sie sich zuweilen von Anfang bis zu Ende der Schwangerschaft erbrechen, leben sie doch nicht nur fort, sondern werden auch nicht äusserst schwach, und gebären zeitige und gar nicht magere Kinder. Diese Empfindlichkeit aber ist zuweilen mit einem Gefühl von Anschwellen des Magens verbunden, wobei sie sich auch so ausdrücken: der Magen sey ihnen geschwollen*), und durchaus das Berühren des Magens nicht ausstehen können; ja die Empfindlichkeit erreicht bisweilen eine solche Höhe, dass sie nicht nur alle Kleidungsstücke am Leibe losmachen, sondern auch das Hemd nicht einmal ertragen zu können vermeinen. Diese hohe Empfindlichkeit verbunden mit einer verminderten Erregbarkeit ist auch für den practischen Arzt von grosser Wichtigkeit, denn er wird sehr leicht dadurch getäuscht, indem sich zu diesem Magendrücken oft Aufstossen, unreine Zunge, übler Geschmack und Mangel an Appetit gesellen, die eine Entleerung des Magens und deswegen die Verordnung eines Brechmittels zu erfordern scheinen, aber wenn das Brechmittel gegeben ist, erst durch Verschlimmerung der Symptome zeigen, dass ein solches nicht indicirt war. Dieses Magendrücken und die Empfindung von Anschwellen rührt nämlich von einer plethora ventriculi her, welche durch Brechmittel, die in solchem Fall auch in wiederholter Gabe kein Erbrechen erregen, nur vermehrt

*) Wedel de notis gravidarum, p. 18. „Meminimus aliquoties retulisse gravidas, ventriculum sibi intumescere, „der Magen sey ihnen geschwollen," quod signum hoc apprime confirmat."

und verschlimmert, und hingegen allein durch wiederholte Armaderlässe gemindert und gehoben wird. 20) Zuweilen wird die Empfindlichkeit des Magens nur durch gewisse Genüsse erregt, welche dann wie Brechmittel wirken, und woher das bei Schwangeren so oft vorkommende Erbrechen grossentheils bewirkt wird, und gegen welche Genüsse ein, entweder die ganze Zeit der Schwangerschaft anhaltender oder nur temporär wirkender Eckel statt findet. Dieser Eckel aber hat seinen Grund gewöhnlich in der durch die Zeugung und Empfängniss unterbrochenen Verdauung derjenigen Speisen und Getränke, welche zu der Zeit im Magen sich befanden, da die Zeugungshandlung vor sich ging. So wie, wenn man eine Speise oder Getränk bis zur Uebersättigung und bis zur Unmöglichkeit der Verdauung geniesst, und sich dann erbricht, man alsdann dieselbe Speise und dasselbe Getränk Jahr und Tag nicht mehr ohne Widerwillen ansehen, vielweniger geniessen kann, so bekommen auch Schwangere öfters einen unbezwinglichen Widerwillen gegen das, was sie kurz vor dem Beischlaf genossen, und nach denselben ausgebrochen haben *). Und daher geht der Widerwillen

*) Mir fiel es besonders zuerst hier auf, dass so viele Schwangere aus dem niedern Stande Widerwillen gegen Brod mit Butter oder Schweinefett, gegen Rothwurst, Caffee oder Branntwein hatten, weil in ersterem sehr oft ihr Abendessen, in letzterem aber ihr Genuss bei Tänzen u. dgl. Gelegenheiten, bei welchen sie schwanger werden, besteht. Ich habe darüber bereits in meinen Denkwürd. Resultate meiner Beobachtungen und Ausfragen angegeben.

Aber ich habe indessen noch viele bestätigende Beispiele gesammelt. Noch kürzlich war eine unehlich Schwangere auf dem Hospitale, welche aussagte, dass sie kurz vor dem, Abends um 10 Uhr vollzogenen,

der Schwangeren meist gegen die gewöhnlichen Speisen und gegen solche, die von ihnen zuvor täglich genossen wurden *). 21) Der Eckel und Widerwillen gegen gewisse geniessbare Dinge und besonders Gerüche ist zuweilen so ausserordentlich erhöhet, dass schon in grosser Entfernung der Geruch Uebelseyn und Ohnmacht erregt. Dies gilt besonders vom Caffee, dessen Geruch manche Schwangere in grosser Entfernung empfinden, wenn er gebrannt wird, und eilen, ihren Kopf im Bettkissen u. dgl. zu verbergen, um nicht ohnmächtig zu werden. Manche können die verschiedenen Fleischarten schon am Geruch des Dampfes aus dem Topf oder aus einem Gemüse unterscheiden, und müssen sich, um nicht übel zu werden, entfernen. Andere können, so gern und so oft sie sonst Liquor anodynus nahmen, von dem Augenblicke an, da sie beim ersten Uebelseyn nach dem Schwangerwerden solchen genommen und sich erbrochen hatten,

---

Beischlaf Brod mit Schweinefett genossen, und solches den Morgen darauf ausgebrochen habe; von der Zeit an aber einen Widerwillen gegen alles Fleisch und Fett von Schweinen bekommen habe, und wenn sie etwas davon geniesse, solches sogleich wieder ausbrechen müsse.

*) So wie überhaupt für beide Theile die Cohabitatio cum pleno ventre ungesund und nachtheilig ist; ja zuweilen die Ursache eines Schlagflusses für den Mann in ipso coitu war, so sieht man darin auch schon den Grund, warum der Beischlaf nicht bei Anfang, sondern vor Ende der Nacht zweckmässig ist; und das viele Uebelseyn mancher Frau in ihrer Schwangerschaft hat gewiss oft keinen andern Grund, als die durch den Beischlaf gleich nach dem Mittag- oder Nachtessen auf lange gestörte und geschwächte Verdauungskraft des Magens.

keinen mehr riechen, geschweige einnehmen. Andere haben den äussersten Widerwillen gegen diejenigen Wohlgerüche, besonders von Haarpomaden und riechenden Oelen, womit sie sonst ihren Haaren, Händen u. dgl. einen Wohlgeruch beibrachten. Ja ich habe sogar eine wahre hygrophobia, und besonders hydrophobia gravidarum, bei einer Schwangeren wahrgenommen, die nichts kaltes Flüssiges, besonders aber kein Wasser in der Schwangerschaft niederschlucken konnte, und sich einzig an die Flüssigkeiten der warmen Speisen hielt. 22) So gross aber und so merkwürdig dieser Widerwillen gegen die sonst nothwendigsten und nützlichsten Speisen und Getränke bei mancher Schwangeren ist, so merkwürdig ist der ausserordentliche Gelust vieler Schwangeren nicht nur nach gesunden und wohlverdaulichen Speisen, sondern auch nach ungesunden, schwerverdaulichen, ja für jeden andern Menschen höchst eckelhaften Speisen und Getränken, und daneben die Erfahrung, dass manche Schwangere solche in erstaunlicher Menge ohne sichtbares Uebelbefinden zu sich nehmen, ja bey wirklichem Uebelbefinden darauf dennoch solche Speisen und Dinge wiederholt geniessen kann. Ich habe schwangere Frauen von Stande gekannt, die mich versicherten, sie hätten von Kind auf nie Gesindebrod, oder schwarzes und grobes Brod, und überhaupt nie blosses Brod, sondern immer mit Butter gegessen, und hingegen in der Schwangerschaft habe es sie so sehr nach dem schwarzen Brod ihrer Domestiken gelüstet, dass sie darin nie haben satt werden und es in grossen Stücken geniessen können. Anderen widerte es vor gewöhnlichen fein bereiteten Speisen, aber von einem Gerichte, fürs Gesinde bereitet, konnten sie mit dem grössten Appetit essen. Die meisten Speisen und ungeniessbaren Dinge, nach denen es Schwangere bisweilen gelüstet, lassen sich übrigens füglich unter drei Classen bringen. Es

sind nämlich entweder a) Säuren; in solchem Falle verlangen sie zuweilen nach Essig und nach eingemachten Speisen in Essig; sie können Essig oder die saure Brühe von eingemachtem Kohl in Menge trinken, oder ganze Töpfe von eingemachten Gurken u. dgl. in kurzer Zeit ausessen. Oder es sind b) Säure dämpfende Dinge, wie Seife, Kreide, Kalk, Erde, Thon, Sand, Druckpapier, Werg u. dgl. m. *). Oder es sind

---

*) Joh. Langii Lambergii epistol. medic. vol. tripart. denuo recogn. Opus varia ac rara cum eruditione, tum rerum scitu dignissimarum explicatione refertum. Francof. 1589. 8. p. 600. De admirandis mulieb ris picae historiis. Lang erzählt, die Maitresse eines Fürsten habe des Morgens, wie ein Murmelthier, ganze Hände voll Flachs und Werg gegessen. — Diesen Appetit haben auch ausser den Murmelthieren andere trächtige und nicht trächtige Thiere. Einer meiner Zuhörer erzählte mir kürzlich, dass seine Eltern eine Kuh gehabt haben, auf die man, wenn sie trächtig war, sehr habe Acht geben müssen, weil sie alsdann eine grosse Begierde gehabt habe, leinen Zeug, welches gewaschen zum Trocknen aufgehangen war, zu fressen, und besonders auch weiches Papier. — Im Jahr 1816 sah ich hier in der Nähe auf einem Edelhofe einen zahmen Hirsch, der an eben dem Tage, den 21. April, da er als Zwölfender in meiner Gegenwart sein Geweih abwarf, mehrere Zeitungsblätter mit grossem Appetit auffrass und dann noch in einen Winkel lief, und Hede oder Werg, womit man kürzlich die Fensterscheiben rein gemacht hatte, verschluckte, ungeachtet er kurz zuvor Hafer zu fressen erhalten hatte, und junges Gras genug um ihn her stand. Der Besitzer erzählte mir, dass ein ähnlicher zahmer Hirsch seines verstorb. Vaters einst in die Dorfkirche, da niemand darin war, gekommen,

c) scharfe, Kochsalz und Phosphorsäure haltende Speisen und Getränke, wie scharfe Käse, Pöckelfleisch, eingesalzene Fische, besonders alte Häringe, ja manche Schwangere ass sogar händevoll Kochsalz, oder versalzte sich alle Speisen. — Vor Jahren waren einige schwangere Personen auf dem Entb. Hospitale, welche sich des Abends wegstahlen, um sich die ältesten und stinkendsten Häringe zu kaufen, und sich dazu die schärfste Lake zu verschaffen. Die Kinder, welche sie gebaren, brachten den Pemphigus neonatorum mit zur Welt, und ich glaubte solchen dem Genuss phosphorhaltiger Häringslake zuschreiben zu dürfen *). — Der Grund dieser verschiedenen Gelüste liegt sicher im Magen. Ist der Magensaft durch Blutentweichung nach der schwangeren Gebärmutter sehr vermindert, so entsteht Verlangen nach Säuren. Ist hingegen Magensäure bei Plethora ventri-

---

und das auf dem Altar offen da liegende Legendenbuch bereits halb aufgefressen gehabt habe, als ihn der Küster zu seinem grossen Erstaunen über diesem Kirchenraub ertappte. Dobrizhofer, der bekannte Missionär bei den Abiponern, schreibt, er habe ein zahmes Reh gehabt, dessen grösster Leckerbissen ein Blatt Papier gewesen sey, und das ihm nach und nach alle seine philophischen Collegienhefte aufgefressen habe. S. dess. Gesch. der Abiponer. Wien, 1784. — Auch männliche Menschen bekommen zuweilen eine unwiderstehliche Papierfressbegierde. Der Marschall Bruon hatte sich so an das Papier- und Pergamentschnitselkauen gewöhnt, dass er einst eine wichtige Urkunde nach und nach ganz aufkaute, und deshalb Schweden räumen musste. S. Hering Mannigf. für mittl. Stände. Züllich. 1806. S. 41.

*) S. m. Denkwürd. für die Heilk. u. Gebrtsh. Gött. 1794. 8. 1. Bd. S. 416.

culi vorhanden, so erwacht die Begierde nach absorbirenden Dingen, und ist der Magen in einem, von Schleimanhäufung oder von anderer Ursache entstandenen stumpfen torpiden Zustande, so weckt die Natur den Instinct nach salzigen schleimauflösenden Reizmitteln *). Ausser diesen erklärlichen Gelüsten giebt es aber auch zuweilen solche, die ihren Grund in der Seele und im Körper zugleich haben, deren Entstehung aber, wie viele Erscheinungen der Seele, keine Erklärung zulässt, oder wovon wir nur eine muthmassliche Erklärung geben können. Dahin rechne ich den unwiderstehlichen Trieb oder Gelust gewisse ungereimte oder unerlaubte Handlungen zu begehen **),

---

*) Auch manche grasfressende Thiere, namentlich Kühe, Ziegen und Schafe lieben den Thon und Kalk an Wänden abzulecken, besonders wo öfters Urin sich mit vermiseht hat. Einige haben dazu eine so grosse Neigung, dass sie nie an solchen Stellen vorübergehen, ohne so lange davon zu lecken, bis sie vertrieben werden. Wahrscheinlich sind dies öfters trächtige Thiere. In Südamerika giebt es Menschen und Thiere, die Thon in Menge verschlucken. Noch vor kurzem sah ich auf einer Reise zwei Ziegen in einer Thongrube neben dem Hause eines Dorfes stehen, die Thon frassen. Im Hufel. Journ. v. 1809. 3. St. steht die Nachricht von einer Frau im Canton Glarus, die mit so vielem Appetit und Wohlbehagen Schiefer ass, dass sie wöchentlich 3 Pfund, alle Jahre anderthalb Centner, und in 30 Jahren 45 Centner verschlungen hatte.

**) Camerarius erzählt, nach dem eigenen Geständniss des Jenaer Professors Hamberger, dass dessen schwangere Frau einst mit Eyern vom Markt nach Hause gekommen sey und ihrem Mann unter Seufzen gestanden habe, sie werde von einer unwiderstehlichen Be-

namentlich den Trieb zum Stehlen, welcher zuweilen mit der Schwangerschaft in Zusammenhang zu stehen scheint. Wenn der Trieb zu stehlen auf Esswaaren verfällt und aus einer ausserordentlichen Essbegierde

---

gierde gequält, ihm eins nach dem andern ins Gesicht zu werfen. H. welcher von einer Verweigerung übele Folgen befürchtete, entschloss sich das Gesicht mit einer Serviette zu bedecken und seine Frau gewähren zu lassen. S. med. Anecdoten 2 Th. Frkf. u. Leipz. 1767. S. 73. — In den schon erwähnten Briefen erzählt Joh. Lang, dass zu seiner Zeit in Lemberg, seinem Geburtsorte, eine schwangere Frau einem geistlichen Herrn, der eben mit blossen Füssen in Pantoffeln aus dem Bade gekommen, nachgelaufen, niedergefallen und ein Stück aus der Ferse gebissen habe, ohne auf sein Geschrei zu achten. — Eine andere habe einem Bäcker zweimal ein Stück aus dem Arm gebissen, was der Ehemann für sie mit Geld abgedungen habe. — Man glaubte in vorigen Zeiten das Abschlagen solcher Gelüste könnte der Leibesfrucht das Leben kosten, der Mann müsse daher zu allem sich verstehen, um jene zu befriedigen. — Die Oberhofmeisterin der jungen Gemahlin Carls II. von Spanien konnte die zwei Papageyen der Königin, die nur französich sprachen, nicht leiden und brachte sie um. Als dies die Königin erfuhr, gab sie der Herzogin von Terra nova ein paar Ohrfeigen, worüber diese beim Könige klagte. „Senmor" entschuldigte sich die Königinn, „esto es un antojo!" worauf der König entzückt über die Hoffnung, welche seine Frau ihm gab, der Oberhofmeisterin antwortete: „Calla os, estas bofetadas son hijas del antojo!" (Die Ohrfeigen entstanden aus einem Gelust.) „Antojo" ist in Spanien, wie bei den Franzosen „les envies," der Talisman, womit die Frau alles erlangen kann.

(bulimos) entsteht, an welcher Schwangere, zumal in den ersten Monaten, leiden, so dass sie alle Stunden etwas geniessen müssen, um nicht ohnmächtig zu werden, sollte man armen Personen dies nicht als Verbrechen anrechnen. Anders möchte es sich freilich bei Entwendungen von Geld und Geldeswerth, die sich Schwangere zu Schulden kommen lassen, verhalten, und man hat meistens die Entschuldigung, dass Gelüste zu der unerlaubten Handlung angetrieben hätten, in jure, für ungültig angesehen. Schwangerseyn und Geldgelust, meinte man, stehe in gar keiner Connexion *). Die Connexion kann ich freilich nicht erklären; aber den Naturforscher möchte ich kennen, der mir die Connexion von Gold, glänzendem Metall, Raben, Krähen, Dohlen und Elstern erklären könnte. Und doch ist es sogar zum Sprichwort geworden: „er stiehlt wie ein Rabe!“ Warum entwenden diese Vögel gerade Münzen, metallene Geräthschaften u. dgl. die sie weder zum Nestbauen gebrauchen, noch verzehren können, und doch tragen sie solche Stücke zusammen in ihre Nester, oder verbergen sie unter Laub, in Gebüschen, in Mauren und Felsenritzen. Zu welchem Zweck? Niemand weiss es; und doch ist ganz gewiss diese Begierde in ihrer Natur gegründet. Seitdem wir durch den Galvanismus wissen, dass zwei verschiedene Metalle durch ihre Verbindung ganz verschiedene

*) Ein lesenswerther juristischer Aufsatz von Prof. Hoffbauer zu Halle s. in Kleinschrod, Konopack und Mittermaiers neuem Archiv des Criminalrechts 1. Bd. 4. St. 1817. S. 602. „Ueber die Gelüste der Schwangern und ihren Einfluss auf die rechtliche Zurechnung.“ Das Gelüst sey bald physisch, bald psychisch. S. 614. „Schwangere ehrliche Frauen können psychische Gelüste zu stehlen haben. Physische Gelüste laufen auf Genuss, psychische auf Besitz hinaus.“

Wirkung hervorbringen, können wir wenigstens ahnden, dass ein Instinct diese Thiere antreibe, verschiedene Metalle zu Hervorbringung irgend einer ihrem Bedürfniss entsprechenden Wirkung zusammenzutragen. Schon ein einzelnes Metall erregt bei empfindlichen Personen eigene Gefühle, und wenn wir die Wahl haben, Wein aus einem gläsernen oder silbernen Becher zu trinken, so werden wir instinctmässig das gläserne Gefäss wählen. Es lässt sich also gar wohl denken, dass auch in der Schwangerschaft zuweilen ein Zustand hervorgebracht wird, der unwiderstehlich zur Habhaftwerdung eines Metalls hinreisst. Aber es liegt noch ein anderer Grund zum Entwenden und Ansichbringen in der Natur des Menschen. Der Mensch bringt allgemein die Begierde in sich gepflanzt zur Welt, das, was ihm schön dünkt, an sich zu reissen, oder zu erlangen zu trachten. Daher greift das Kind in das ihm schön dünkende brennende Licht. Dieser angeborene Trieb nach allem, was dem Menschen schön und gut zu seyn dünkt, ist der Grund aller seiner schönen und guten, aber auch bösen und schlechten Handlungen, je nachdem dieser Trieb von Vernunft und Verstand, oder von Unvernunft und Leidenschaft geleitet wird. Wenn das Kind einmal in das schöne Feuer gegriffen hat, erwacht seine Vernunft, und das verbrannte Kind fürchtet das Feuer. Aber neben der Vernunft steht manchmal die unüberwindlichste Leidenschaft, sonst würde kein vernünftiger Mensch dumme Streiche machen. Gemeiniglich sind dies leidenschaftliche Handlungen, deren Grund im Körper liegt. Eine solche leidenschaftliche, kindische Handlung ist das Entwenden der Schwangeren *), oft von Dingen die für sie

*) Eine englische Dame von Geburt entwandte Spitzen, und gab vor, sie sey guter Hoffnung, welches ihr eine unwiderstehliche Lüsternheit verursacht habe.

keinen Werth haben, die sie nicht brauchen, und deren Entwendung sie bereuen, sobald sie ihre Lüsternheit gestillt haben; gerade wie das leidenschaftliche Kind, das den silbernen Löffel mit Geschrei in die Hand zu bekommen erzwingt, und ihn zur Erde wirft, sobald es ihn erhalten hat. So handeln hundertmal grosse und kleine, leidenschaftliche Kinder.

§. 472.

Ein anderes, aus dem Magen herzurühren schei-

Engl. Miscell. von Hutner. 14. Bd. 1. St. 1804. S. 47. — Gaubius erzählt in s. Sermo acad. de regimine mentis quod medicorum est, er habe eine Frau von Stande gekannt, die jedesmal, wenn sie schwanger war, die Entwendungssucht, Stehlsucht, Furacitas, bekommen habe; sobald aber die Schwangerschaft vorüber gewesen sey, habe sie die Sachen können liegen lassen. — Wäre Dr. Gall's Diebsorgan daran Schuld gewesen, so wäre es ein- wie das anderemal geblieben. — Das traurigste dabei war, dass die Kinder dieser Frau eine angeborne Stehlsucht zeigten. Diese Stehlsucht äussert sich bei Menschen beiderlei Geschlechts auch ohne Schwangerschaft. Ein hochwürdiger Herr stahl grosse Spiegel, besah sich alle Tage darin, und sah nie an sich, was alle andere Menschen an ihm sahen. Ein anderer, der Prediger Saurin in Genf, konnte das Stehlen auch bei seinen besten Freunden nicht lassen; was er den einen Tag entwendet hatte, schickte den andern er oder seine Frau, welche ihm Abends die Taschen visitirte, wieder zurück. Europ. Aufseh. 1806. Nr. 1806. S. 471. [Lavater physiognom. Fragm. Th. IV. S. 67. erzählt diese Geschichte von einem Arzt. S. auch C. C. Krause et Schenk Diss. de vi ac potentia animi gravidae mulieris etc. Lips. 1786.]

nendes Ereigniss in der Schwangerschaft ist 24) die Neigung zu vielem Ausspucken von Zusammenfliessen des Speichels im Munde, welches sich oft schon im Anfange der Schwangerschaft einstellt, und besonders des Morgens bald nach dem Aufstehen sich zeigt. Der Grund mag aber auch in der im Liegen gehörigen Turgescenz der Gefässe, und in dem darauf im aufgerichteten Stehen erfolgenden schnellen Sinken des Blutes in die Sinus der Gehirngefässe und die Hohlvenen und ihrem Druck auf die Nerven, die vom verlängerten Gehirnmark und Anfang des Rückenmarkes ausgehen, zu suchen seyn, aus welcher Ursache auch die plötzliche Gesichtsblässe, der Schwindel, das Uebelseyn und Erbrechen beim Aufstehen herzuleiten seyn mag. Dieses frühe Ausspucken ist aber auch bei Erwachsenen zuweilen ein Zeichen von Eingeweidewürmern, wie bei Kindern. 25) Das Erbrechen ist eine so häufige Erscheinung, dass es viel weniger Schwangere zu geben scheint, die sich nicht ein- oder mehrmal in der Schwangerschaft erbrechen, als solche, die weder übel wurden, noch sich erbrachen. Der Grund liegt wahrscheinlich darin, dass weit mehrere schwanger werden, ehe noch die Verdauung vorüber ist, als solche, deren Magen schon völlig verdaut hat. Dieses Erbrechen ist entweder periodisch oder unregelmässig. Das periodische beweisst allzeit mehr, als ein zu unbestimmter Zeit eintretendes Erbrechen. Wenn z. B. eine Frau sich mehrere Morgen immer nach dem Caffee oder einem andern gewohnten Frühstück erbrechen muss, so ist es weit wahrscheinlicher, dass sie schwanger ist, als wenn sie sich zu einer andern Tageszeit erbrechen muss. Hysterische Frauen haben bald einseitiges Kopfweh, bald Erbrechen, ohne schwanger zu seyn. Bei vielen Schwangeren aber stellt es sich zu allen Tageszeiten ein, und manche erbrechen sich so oft, dass man erstaunt, wie es möglich ist, dass die Frucht dabei ge-

sund und unausgestossen bleiben kann *). Einigen ist die ganze Schwangerschaft eine Leidenszeit von Uebelseyn und Erbrechen; selbst die Speisen, nach denen sie Verlangen hatten, brechen sie wieder aus. Mit diesem Uebelseyn und Erbrechen vereinigt sich manchmal 26) die grösste Empfindlichkeit der Geruchsnerven, oder eine Idiosyncrasie nach oder gegen gewisse riechende Dinge. Ihr Geruchssinn ist so erhöhet, wie ich (21) anführte, dass sie dadurch Dinge, in weiter Ferne unterscheiden können. Merkwürdig aber ist es, dass sie zur Zeit der Schwangerschaft zuweilen Gerüche lieben, die andern Frauen sonst Ohnmachten erregen, wie der Rauch von Lichtschnuppen, der Geruch einer schon in Fäulniss übergehenden Fleischspeise, des stinkenden Asands und anderer übelriechenden Arzneimittel, die auch hysterischen Frauen nicht unangenehm sind, und dass sie im Gegentheil, wie diese, von Wohlgerüchen übel werden **). 27) Eine für den practischen Arzt, wie für den Geburtshelfer, sehr beachtenswerthe Erscheinung

---

*) Dr. Alard erzählt im Journ. géner. de Méd. par Corvisart. 1814. dass eine schwangere Frau sich beständig erbrochen, 4 Monate lang sich aller Speisen enthalten und dennoch die Frucht bis zur Reife ausgetragen habe. Einer andern epileptischen schwangeren Frau wurde wegen Blutbrechen in zehn Tagen 23mal zu Ader gelassen, ohne dass das Blutbrechen unterblieb. In den letzten vier Monaten hatte sie keinen Löffel voll Flüssigkeit und keine feste Speise zu sich genommen, dennoch gebar sie ein ausgetragenes, starkes und gesundes Kind. Allg. med. Annal. 1815. S. 802.

**) Nach Rob. Whytt on the nervous disorders p. 334. konnte eine sonst Taback liebende Frau in der Schwangerschaft keinen Taback mehr schnupfen.

bei Schwangeren ist die bei manchen äusserst geschwächte Empfindlichkeit und Reizbarkeit des Magens, vermög deren sie selbst Drastica in Quantität ertragen können, ohne im geringsten davon zu leiden. Der Grund davon liegt vielleicht, wie bei Melancholicis und Maniacis in der übermässigen Venosität des Blutes. Denn so, wie diese eine grosse Dosis von Brechmitteln nöthig haben, um zum Erbrechen erregt zu werden, so haben auch manche Schwangere eine ungewöhnliche Gabe von Brech- und Abführungsmitteln nothwendig, wenn solche nur eine mässige Wirkung hervorbringen sollen. Daher haben auch öfter die in böser Absicht eingenommenen Drastica nicht die nachtheilige Wirkung auf die Frucht, welche boshafte Schwangere bezwecken, oder Quacksalber, die ihnen solche geben, davon erwarten. Auf diese Erfahrung gründet sich wahrscheinlich auch das hie und da unter dem Volke übliche Prüfungsmittel, ob eine schwanger sey oder nicht: ihr eine Gabe eines gewissen Vitriols einzugeben; müsse sie sich darauf erbrechen, so sey die Person nicht schwanger, errege sie aber weder Uebelseyn noch Erbrechen, so sey sie schwanger. Vielleicht ist auch das so schwer verständliche Prüfungsmittel der Schwangerschaft, welches Hippocrates angiebt *), aus diesem Torpor ventriculi zu erklären.

---

*) Aphor. Sect. V. aph. 41. *Γυναῖκα* etc. Wenn man wissen wolle, ob eine schwanger sey, soll man ihr, ehe sie (*ἀδείπνῳ ἐούσῃ*) ohne zu Abend gegessen zu haben, ins Bett gehen wolle, *μελίκρατον*, einen Trank aus Honig, gestossenem Anis und Wasser (lib. de steril. n. 16.) eingeben; bekomme sie darauf *στρόφον περὶ τὴν γαστέρα*, Leibschneiden, Kolik, so sey sie schwanger; wo nicht, so sey sie nicht schwanger. Der mit Anis bereitete Honigtrank war Blähung erre-

§. 473.

28) Grossen Werth setzten ehedem Aerzte und Geburtshelfer auf das allmälige Dickerwerden und die halbkugelförmige Härte des Unterleibes, und hielten es für das sicherste Zeichen der Schwangerschaft, a) wenn keine krankmachende Ursache vorangegangen sey, b) wenn die Dicke des Leibes in der Nabelgegend gefühlt werde, während die Frau mit angezogenen Füssen auf dem Rücken liege; c) wenn die Nabelgrube verändert oder hervorgetrieben sey. d) Wenn der Bauch halbkugelförmig hart, oder wie Stein sagte, eine circumscripte Geschwulst da sey. e) Wenn der Bauch ohne Abmagern des Oberleibes allmählig zugenommen habe. f) Wenn er in den Weichen nachgiebig sey. g) Beim Druck kein Schmerz empfunden, h) beim Anschlagen kein Schwappen gefühlt werde. Allein wenn man bedenkt, dass so oft neben der Schwangerschaft Wassersucht statt findet, dass Sarcome auf der Gebärmutter, und ähnliche Gewächse in derselben, Eyerstockwassersucht, und andere Geschwülste des Unterleibes, ja sogar eine ausgedehnte Urinblase bei der Rückbeugung der Gebärmutter diese angeführten Umstände herbeiführen können, so kann das Dickwerden und die halbkugelförmige Härte nichts weniger, als ein für sich sicheres Zeichen der Schwangerschaft seyn. 29) Kolikschmerzen, wie bei manchen vor der Menstruation entstehen manch-

---

gend und treibend. Eine Nichtschwangere mit gesundem Magen und Darmkanal bekam danach Abgang von Blähungen, musste vielleicht auch zu Stuhl gehen. War sie hingegen schwanger und die Reizbarkeit ihres Darmkanals dadurch vermindert, so wurde die entwickelte Luft nicht fortgeschafft, sondern blieb, erregte Expansion des Darmkanals und Leibschmerzen.

mal bei Schwangeren gerade in derselben Periode, wo die Reinigung sonst erschien. Zeigt sich diese darauf nicht, so halten es manche Frauen für ein Zeichen der Schwangerschaft. Da indessen bei unterdrückter monatlicher Reinigung aus krankmachender Ursache diese Kolikschmerzen sich oft genug einstellen, so können solche Schmerzen wohl den Blutandrang gegen den Unterleib, Molimina menstrualia dolorifica, aber nicht die Ursache des Ausbleibens der monatlichen Reinigung anzeigen. 30) Das Gefühl von Bewegung der Frucht, welches die Schwangere selbst empfunden zu haben aussagt, ist in gewissen Fällen aller Aufmerksamkeit werth, heisst aber in Ermangelung anderer Zeichen nicht viel. Denn nicht nur hysterische Frauen, die unfruchtbar sind, und sich sehnlichst Kinder wünschen, halten jede Bewegung von Intestinalluft, jedes Grimmen und Ziehen im Leibe gerne für Bewegung einer lebenden Frucht, sondern selbst Frauen, die schon mehrmal schwanger waren, und Bewegung einer Leibesfrucht von Empfindung von Blähungen genau unterscheiden zu können vermeinen, haben sich oft darin getäuscht *). Noch vielmehr haben unver-

*) Eine sehr verständige und gebildete Frau auf dem Lande liess mich im Jahr 1792 in meinem Vaterlande zu sich rufen, nicht um ihr zu sagen, ob sie schwanger sey, sondern ob es wirklich an dem sey, was das Jahr zuvor bei ihrer ersten Entbindung einer der erfahrensten Geburtshelfer aus der Residenzstadt ihrem Manne gesagt habe, dass wenn seine Frau wieder schwanger werde, das Kind wiederum nicht anders als durch die Perforation zur Welt gebracht werden könne. Sie habe aber, da ihre Reinigung seit dem Wochenbette nicht ordentlich erschienen sey, mit Vorsatz mich den, mehrere Meilen weiten, Weg nicht eher zu sich bemühen wollen, bis sie aus der

ehlichte Personen bald aus boshaftem Vorsatz, bald aus Selbsttäuschung vorgegeben sie fühlten Bewe-

---

Bewegung der Frucht gewiss geworden sey, dass sie sich wieder schwanger befinde. Ich glaubte nun nichts anders, als eine wirklich schwangere und übelgebaute Frau untersuchen zu müssen. Aber wie gross war mein Erstaunen, da ich 1) eine völlig wohlgebaute und weite Beschaffenheit der Geburtstheile, und 2) nicht eine Spur einer schwangeren Gebärmutter aus dem fünften oder sechsten Monat fand. Der Bauch war so dick, wie er bei manchen grossen, wohlgewachsenen, wohlgenährten und vollsaftigen Frauen, zu seyn pflegt, dass sie aussehen, wenn sie aus dem Wochenbette gehen, als wären sie schon wieder um die Hälfte schwanger. Ich erklärte darauf, dass, was das Gebären anbeträfe, die Frau so gut gebauet sey, wie man es nur wünschen könne, und nur die enge Beschaffenheit der weichen Theile bei der ersten Geburt den Geburtshelfer möge getäuscht haben; dass ich aber durchaus nichts von einer neuen Schwangerschaft wahrnehmen könne. Die Frau bezeichnete mir aber genau die Stelle, wo sie die Bewegung der Frucht deutlich fühle. Dies war die Gegend des Coecums. Ich fühlte durch die dorthin gelegte Hand durchaus keine Bewegung. Sie aber beharrte darauf. Ich reisete ab, und erhielt wiederholt die schriftliche Versicherung von der fortwährenden Bewegung der Leibesfrucht. So blieb es bis in den zehnten Monat; der Leib wurde nicht dicker und es erfolgte keine Niederkunft. Ich rieth zu Bädern und zum Gebrauch eines gelinde treibenden Aufgusses von Millefol. etc. Der Rath wurde befolgt, und in kurzem stellte sich das Monatliche ein, ohne eine Spur von einer Schwangerschaft. Jetzt erst überzeugte sich die vernünftige Frau, dass sie

gung des Kindes, und manche Geburtshelfer haben sich durch den Gedanken, die Personen würden sich

---

sich theils aus Furcht vor einer neuen schrecklichen Entbindung, wie die vorige, bei der sie ein gesundes perforirtes Kind in den Händen des ungeschickten Geburtshelfers unter Zuckungen sterben sah, theils der schmliche Wunsch, ein lebendes Kind zu bekommen, so lange getäuscht habe, dass sie jede Blähung und jeden Krampf für Bewegung der Frucht hielt. Noch vielmehr täuschen sich unverehlichte Schwangere. — Vor Jahren kam eine Art von Mamsell zu mir, mich zu fragen, wenn sie wohl niederkomme, da ihr Liebhaber sie zu einem Geburtshelfer auf das Land gethan habe, um da Wochen zu halten, aber ihre Niederkunft sich bereits über die Zeit verziehe, und der Geburtshelfer doch glaube, dass sie alle Tage niederkommen könne. Wie ich ihr sagte, dass sie nicht schwanger sey, aber schon einmal müsse geboren haben, machte sie grosse Augen und behauptete, die Bewegung der Frucht deutlich zu fühlen, und weil sie schon einmal schwanger gewesen sey, wohl zu wissen, was Bewegung der Frucht sey. Sie war aber nicht schwanger, hielt sich jedoch um so lieber dafür, als sie merkte, dass ihr Liebhaber eine andere heurathen wolle, und sie solches durch die Niederkunft hintertreiben zu können hoffte. Solcher Beispiele könnte ich viele anführen. Es ist daher solchen Angaben durchaus nicht zu trauen, auch wenn die Personen sonst für sehr rechtlich und wahrheitsliebend gelten, noch viel weniger, wenn sie einer bösen Absicht verdächtig sind. Noch diesen Sommer kam eine fremde Wittwe von 48 Jahren, welche vorgab, seit 4 Jahren und 3 Monaten schwanger zu seyn, die Bewegung der Frucht ausser der Gebärmutter zu fühlen, und wünschte, dass sie auf das Entb.

schämen, so etwas zu sagen, wenn es nicht wahr wäre, täuschen und irre leiten lassen, ja selbst behauptet, sie hätten die Bewegung der Frucht auch gefühlt, wenn sie vielleicht blos eine hysterische Darmbewegung fühlten. 31) Farbige Streifen der Bauchhaut und der Schenkel kommen bei einzelnen Schwangeren bald früher bald später vor, und sind viel bedeutend; aber zu der Zeit, wo sie erscheinen, sind gemeiniglich auch schon mehrere andere Schwangerschaftszeichen da. Bei einigen bekommt die Bauchhaut das Ansehen, als ob sie mit Gewalt auseinander gezogen wäre, und dünner scheinende, röthliche, bläuliche oder bräunliche Streifen laufen in Menge senkrecht über den schwangeren Leib herab, und vermehren sich mit der Grösse des Leibes. Nach der Niederkunft lassen sie oft die Bauchhaut in einem hässlichen, bräunlich runzelichen Zustand zurück. Seltener sind die Streifen an den Schenkeln. Sie kommen nur bei Frauen von sehr feiner und weisser Hautbeschaffenheit vor, und es sieht dann manchmal aus, als ob die Schenkel mit Ruthen gestrichen worden wären.

Hospital aufgenommen, und ihr die Frucht aus dem Leibe geschnitten würde. Die nähere Untersuchung zeigte bald, dass sie weder in noch ausser dem Uterus schwanger sey, aber an einer Dementia lasciva et laborum aversatio lectulique Xenodochiorum et cibationis desiderium, krank sey; sie wurde daher abgewiesen. — S. m. neue Denkwürd. für Aerzte und Gbhlfr. Gött. 1797. 8. 1. Bgzhl. S. 129. Geschichte einer aus hysterischem Wahnsinn fälschlich vorgegebenen zweijährigen Schwangerschaft. M. Annalen d. Entb. Lehranst. 1. Bd. 1801. S. 174. Fälschlich vermuthete Schwangerschaft.

§. 474.

Was 32) das Ausbleiben der monatlichen Reinigung betrifft, so wird dieses gemeinhin für das vorzüglichste Schwangerschaftszeichen angenommen, und ist es auch in vielen Fällen, in Zusammenkunft anderer Zeichen. Allein da es eine grosse Menge von Ursachen giebt, welche die Menstruation unterdrücken können, und nach krankhaftem Ausbleiben manchmal dieselben Symptome entstehen, wie nach dem Ausbleiben von Schwangerschaft, so kann im Ganzen dies Zeichen wenig beweisen, zumal bei solchen Personen, die ihre Periode nie in der Ordnung haben. Daher auch zuweilen solche schwangere Personen zu sagen pflegen, sie hätten nicht gewusst, wie sie daran seyen, weil ihr Monatliches von jeher nie in der Ordnung bei ihnen sich eingestellt habe, sondern oft Viertel- oder halbe Jahre lang ausgeblieben, und dann von selbst wieder gekommen sey. Die Menstruation bleibt übrigens nicht, wie das Volk glaubt, in der Schwangerschaft deswegen aus, weil die Frucht solches Blutes zu seiner Nahrung bedarf, sondern deswegen, weil die Blutgefässe, aus denen es sonst hervorzutreten pflegt, jetzt von den sich darüber bildenden Eyhäuten verschlossen werden, und nur die, die Lymphe abgebenden, Gefässe offen bleiben. Wenn übrigens in einzelnen Fällen noch Blut periodisch bei Schwangeren abgeht, unbeschadet des Eyes, so kömmt dieses wahrscheinlich aus Blutgefässen des Mutterhalses und äussern Mutternundes, die nicht von den Eyhäuten bedeckt sind. 33) Das ausserordentliche Erscheinen der monatlichen Reinigung bedeutet oft mehr, als das Ausbleiben derselben. Bei vollblütigen, jungen Personen zeigt sich nämlich zuweilen das Monatliche, nachdem sie schon schwanger sind, noch ein- oder zweimal; zumal wenn die Schwängerung kurz vor der monatlichen Periode, oder nach

einem, durch heftige körperliche Bewegung erregten Orgasmus sanguinis, oder nach einem langen Verhalten der monatlichen Reinigung bei Ueberfüllung der Gefässe des Uterus geschehen ist, so dass alsdann z. B. die Periode, welche erst in 8 Tagen eintreten sollte, schon 3 bis 4 Tage nach dem fruchtbaren Beischlaf sich einfindet, oder selbst unter dem Beischlaf, nur mit dem Unterschiede, dass der Blutabgang seinen gewöhnlichen Verlauf nicht hält, sondern, wenn er auch wie ein Blutfluss stark eintritt, dennoch in wenigen Stunden völlig aufhört; oder statt 4 bis 6 Tage anzuhalten, nur einen halben Tag sich zeigt. Bei Frauen, die lange stillten, und durch erzwungenes Stillen das Schwangerwerden verhüten wollten, ist es nicht selten der Fall, dass sie schwanger werden, ehe sich das Monatliche nach dem Wochenbette eingefunden hat; nachdem sie empfangen haben, bekommen sie ihre Menstruation, und glauben, jetzt sey es Zeit, dass sie wieder schwanger werden könnten, jetzt müssten sie sich in acht nehmen, ohne zu wissen, dass sie es schon sind.

§. 475.

34) Das Verschliessen des Muttermundes nach dem Schwangerwerden kannte schon Hippocrates *), aber das Völligrundwerden des äus-

*) Hippocratis Coi aphor. not. var. digess. J. C. Rieger. Voll. II. Lugd. B. 1778. 8. Sect. V. Aph. 21. Quae utero gerunt, iis uteri os connivet. *ξυμμέμυκεν.* Aph. 54. Quibus os uteri durum est, iis connivere os uteri necesse est. *τὸ στόμα τῶν ὑστερέων ξυμμύειν.* i. q. *συμμύειν*, clausum seu compressum esse. Daraus sieht man, dass Hip. zwei Fälle annimmt, wo sich der Muttermund geschlossen findet, 1) wenn eine Frauensperson schwanger ist, und 2) wenn der

sern Muttermundes gab der verstorb. G. W. Stein zuerst als ein, bis auf eine Ausnahme, gewisses Zeichen der Schwangerschaft an*). Allein Loder zeigte schon in einem Programm, dass der runde Muttermund nach Beobachtungen an Leichnamen ein unsicheres Zeichen sey**). Ausserdem ist der Muttermund vor jedem Eintritt des Monatlichen und während demselben fast rund, subrotundum, und manche hysterische und deswegen doch nicht unfruchtbare Frauensperson hat

---

Muttermund überhaupt hart ist, wobei dann die Frau nach Hip. Lib. de natur. mul. lib. 2. de morb. mul. n. 45. 46. de Steril. n. 15. unfruchtbar ist. Folglich zeigt das Geschlossenseyn bald Schwangerschaft bald Unfruchtbarkeit aus Verhärt. d. Gebärm. an.

*) Dessen theoret. Anleit. zur Gebhlf. Marb. 1797. 8. p. 58. §. 178. „Aber die Verwandlung des Querspaltes des Muttermundes in eine zirkelrunde Form ist von der wirklichen Schwangerschaft das zuverlässigste Kennzeichen unter allen. Man kann es sehr frübe haben, und findet nicht, dass es schon jemand bemerkt hätte. Es gilt dieses Kennzeichen nicht nur von Erstgeschwängerten, sondern es hört auch bei künftigen Schwangerschaften nicht auf, sich ferner zu zeigen, obwohl bei diesen später, und nicht allerdings auf eine so vollkommene Art.“ Die einzige Ausnahme, die Stein machte, ist diese: §. 183. „Sollte jemand an und für sich selbst die Verfassung des Muttermundes einer in den ersten Monaten erstgeschwängerten Person besitzen, so ist von daher die Unfruchtbarkeit auf allen Fall herzuleiten und zu erklären.“ Es läuft also auf dasselbe hinaus, was schon Hip. schrieb.

**) *m. Probatur ex anatomicis observationibus, circularem aperturae orificii uterini formam certum inemtis graviditatis signum non esse. Jen. 1785. 4.

immer einen fast runden Muttermund; und hingegen fühlt man den Muttermund auch bei erstmals Schwangeren nicht immer völlig rund, vielweniger dass er ein linsengrosses Nestelloch nach Stein §. 179. vorstellte. Bei denen aber, die schon, zumal mit Verletzung des Muttermundes geboren haben, ist ohnehin diese runde Beschaffenheit nie deutlich wahrzunehmen; und ein gerissener äusserer Muttermund ist manchmal die ganze Schwangerschaft hindurch nicht verschlossen.

§. 476.

35) Das mit dem Anfang der Schwangerschaft zuweilen entstehende Brennen beim Urinlassen ist ein sehr unsicheres Zeichen, und gewöhnlich eine Folge des durch den ungewöhnten Reiz des Beischlafes und des Blutandrangs nach den Geburtstheilen entstandenen Blasenkrampfes. Für den practischen Arzt aber ist es deswegen merkwürdig, weil in der Zusammenkunft mit einem Schleimabfluss dieses Brennen wohl für das Sympton eines venerischen weissen Flusses gehalten werden kann. 36) Die ungewöhnliche Trockenheit oder Feuchtigkeit der Geburtstheile hat man ehedem für eine Folge der zurückgehaltenen oder abfliessenden männlichen Samenfeuchtigkeit angesehen. Sie ist aber eine Folge entweder eines durch die ersten Beiwohnungen entstandenen entzündlichen Zustandes und Anschwellens des Mutterganges, oder des Andranges der Säfte nach dem Uterus, so wie die beständige Feuchtigkeit eine Folge des starken Säftezuflusses zu den Geschlechtstheilen überhaupt. Da ein krankhafter weisser Fluss dasselbe hervorbringen kann, so ist auf dieses Zeichen kein besonderer Werth zu legen. 37) Mehr hingegen bedeuten die oft schon in den ersten Monaten hervortretenden s. g. Kindesadern, Varices, an den Schenkeln. Es werden nämlich bei Schwangeren mit

blonden Haaren, sehr feiner Haut und feinen Gefässen zuerst blaue Adern an den Schenkeln und Füssen sichtbar, wo zuvor keine zu sehen waren; diese Adern schwellen allmählig an, werden grösser und dicker, und breiten sich als aufgeschwollene Venen manchmal vom Unterfuss bis in die Geburtstheile aus, werden durch das Brennen und Stechen, das zumal bei heisser Luft und bei Gewitter- und Schneeluft sehr zunimmt, der Schwangeren äusserst lästig, und setzen, wenn sie aufgekratzt werden, oder von selbst in der Schwangerschaft oder unter der Geburt bersten, durch Blutfluss das Leben der Mutter in Gefahr. Oft zeigen sich an dem einen Fusse mehr solcher angeschwollenen Venen, als an dem andern, gemeiniglich da, wohin die Gebärmutter den stärksten Druck auf die Venenstämme ausübt. Bei Frauen aber, die schon öfter von diesem Uebel zu leiden hatten, bleibt zuweilen auch ausser den Schwangerschaften die Ausdehnung dieser geschwächten Gefässe, und beweiset dann nichts für eine Schwangerschaft. 38) Oedematöse Geschwülste der Füsse kommen meist nur bei solchen Schwangeren vor, die einen sehr überhängenden Leib haben, mit Zwillingen, oder über die Zeit schwanger gehen. Aber ein allgemeines Dickerwerden der Füsse ohne gerade ödematöse Anschwellung, welches das Anziehen der zuvor getragenen Schuhe erschwert, zeigt sich bei mehreren schon in der ersten Hälfte der Schwangerschaft, und macht das Gehen beschwerlich. Was endlich 39) das beschwerliche Ausstrecken der Füsse im Liegen betrifft, woraus Mursinna *)

*) C. L. Mursinna-Abhandl. von Krankh. der Schwangeren etc. 1. Thl. Berlin 1792. 8. S. 48. „Eines der ersten und gewissesten Kennzeichen der Schwangerschaft ist auch dies, wenn die Weiber im Bette auf dem Rücken liegen, und die Beine nicht ohne

grossen Werth legt, so habe ich solches nie von Schwangeren hiesiger Gegend erfahren können, ob ich gleich Verehlichte und Unverehlichte, aus höheren und niedern Ständen darüber befragte; alle sagten, dass sie nie etwas dergleichen gefühlt hätten, und ohnehin mit gebogenen, an den Leib angezogenen Knieen zu schlafen pflegten. Worüber aber manche Schwängere im Liegen auf der Seite klagt, das ist ein plötzlich eintretender Wadenkrampf, der seinen Grund im Druck der Blutgefässe desselben Fusses und darauf folgendem Druck der Nerven hat, so wie überhaupt die Crurum pedumque spasmi, nocturno tempore plerumque recurrentes.

§. 477.

Alle die genannten Zufälle aber können einzeln und für sich nichts für das Daseyn einer Schwanger-

---

Schmerzen, oder doch unangenehme Empfindung zu erleiden, ausstrecken können, daher sie immer mit an sich gezogenen Beinen oder doch gebeugten Knieen schlafen." (Dies thut jeder Mensch und jedes Thier). „Dies kommt daher, weil die Nerven, die sich in dem Fuss verbreiten, bei ihrem Ursprung zum Theil mit den Nerven der Gebärmutter in Verbindung stehen. Da nun die Nerven durch den Druck und die Ausdehnung leiden, so wird diese Empfindung natürlich grösser, wenn sie durch die Ausdehnung der Fussnerven gezerrt, gespannt, und geringer, wenn sie durch Verkürzung derselben erschlafft werden, oder doch in ihrem vorigen Zustande bleiben." Dass beim Strecken der Füsse die Nerven weder wie Saiten gespannt, noch gezerrt werden, wird keines Beweises bedürfen, und wenn ein Schmerz statt findet, so liegt es gewiss nicht am Nervenspannen.

schaft beweisen, weil sie auch durch andere Ursachen hervorgebracht werden; je mehr aber von denjenigen Zufällen zusammen kommen, welche in Schwangerschaften öfter beisammen statt finden, desto höher steigt die Wahrscheinlichkeit, dass eine Person schwanger sey. In vielen Fällen aber hat hohe Wahrscheinlichkeit fast denselben Werth, wie völlige Gewissheit. Wer z. B. als practischer Arzt auch nur mit hoher Wahrscheinlichkeit wissen kann, dass eine Kranke zugleich schwanger, oder eine vermuthete Wassersucht eine Schwangerschaft ist, wird sein medicinisches Benehmen ganz anders einrichten, als wo er die Zeichen der Wahrscheinlichkeit ganz unbeachtet lässt, und wird sich dadurch vor mancher Beschämung, Schaden und sogar Strafe schützen *). In forensischen Fällen

*) Ein auffallend warnendes Beispiel, wie Unwissenheit in den Zeichen der Schwangerschaft und Unachtsamkeit auf dieselben einen angesehenen Arzt um seinen Credit und in Schande und Schaden bringen kann, liefert die Schrift, deren Titel: Hrn. Leibmedici Hrn. Müller's medicinische Entdeckungen, und als adjungirten Stadtphysici Vertheidigung eines Casus medico-legalis in Betrachtung gezogen von Dr. I. C. Bruns, Hofmedico, Demonstr. Anat. et Chir. in Hannover. Im Jahr 1773. 4. Der L. M. M., ein zu seiner Zeit angesehener Arzt, hatte eine junge Wittwe von schwächlicher Constitution zu behandeln, welche ihre monatliche Reinigung schwach und unordentlich, auch Hals- und Brustbeschwerden öfters gehabt hatte, und der endlich das Monatliche am Ende März ganz ausblieb, worauf sie Ohnmachten, Uebelseyn und Blutspeien bekam. Im August zog sie den Leibarzt M. über ihren Zustand zu Rath; dieser, der schon die Sage gehört hatte, die Frau sey schwanger, dringt auf Untersuchung, und obgleich er nichts von Ent-

hängt davon, dass auch nur sehr wahrscheinlich gemacht wird, eine Person sey schwanger oder nicht schwanger, die Erhaltung der Ehre und des Lebens mancher Frauensperson oder die Erhaltung ihrer Leibesfrucht ab. Nach den Gesetzen darf keine, die den Tod verwirkt hat, an Leib und Leben gestraft werden, so lange sie schwanger ist, und manche Verurtheilte hat sich, um Aufschub der Strafe zu erhalten, für schwanger ausgegeben, die es nicht war; aber eben so hat schon eine Maleficantin ihre Schwangerschaft geläugnet, um vorsetzlich mit ihrer Leibesfrucht umzukommen *).

---

bindungskunst verstand, untersucht er sie selbst und erklärt die Kranke für nicht schwanger, sondern für wassersüchtig, und verordnet ihr die stärksten Drastica von Scammonium mit Crocus Martis aperitivus, auf deren Gebrauch am 1. Decbr. Wasser durch die Geburtstheile abgieng, welches der Leibarzt für ein gutes Zeichen erklärte. Noch in derselben Nacht aber kommt die Wittwe mit Zwillingen nieder, wovon der eine lebendig, der andere todt ist, und wovon der lebende auch bald darnach stirbt. Da Niemand bei der schnellen Geburt zugegen war, glaubt die Wittwe, die Niederkunft könne ganz verborgen bleiben, und bringt die todten Kinder auf die Seite, aber bald entsteht ein Verdacht, die heimliche Geburt wird entdeckt, die Wöchnerin als praesumirte Kindesmörderin eingezogen, alle Schuld von ihr auf den Arzt geschoben, der sie ganz sicher gemacht habe, dass sie nicht schwanger sey, und der Arzt von der Obrigkeit und vom Publico für seine grosse Unvorsichtigkeit und Unwissenheit bestraft.

*) J. C. Schimper in s. Diss. de signis graviditatis, Basil. 1750. p. 22. erzählt einen Fall, dass eine zum Tode verurtheilte Jüdin mit allem Fleiss ihre

§. 478.

Wir müssen uns aber um so mehr an die, eine Schwangerschaft auch nur wahrscheinlich machenden Zeichen halten, als wir nur drei gewisse Zeichen der wahren Schwangerschaft haben, und selbst diese sich nicht bei allen Schwangerschaften bemerklich, und überhaupt nur in der zweiten Hälfte, ja nur im letzten Drittheil derselben finden. Das erste und wichtigste derselben ist die active, gegen die untersuchende Hand reagirende Bewegung der Leibesfrucht, welche der Geburtshelfer oder Arzt selbst deutlich bei der äussern Untersuchung fühlte. Eine solche Bewegung, die man einmal durch Uebung im Untersuchen kennen lernte, kann nicht durch Fortbewegung der Luft in den Gedärmen *), durch krampfhaftes Zucken der Bauchmuskeln, oder durch Einziehen und Ausdehnen des Bauches täuschend gemacht werden, und lässt sich von der passiven Bewegung eines z. B. in wassersüchtiger Flüssigkeit hängenden Gewächses, Netzsteatoms u. dgl. welches beim Anschlagen an den Leib, wie der Klöppel

---

Schwangerschaft verheimlicht und verläugnet habe, weil sie lieber wollte, dass das Kind in ihrem Leibe mit ihr umkomme, als nach ihrem Tode in der christlichen Religion erzogen werde. S. auch Stein Diss. de sign. gravid. aestimat. S. VII. c.

*) Das Fortkollern der Luft in den Gedärmen hysterischer Frauen macht zwar auch ein Gefühl, als ob etwas Lebendes im Leibe sich bewegte, aber theils die Töne, die damit verbunden sind, theils die Weichheit des Leibes und der Stelle, wo die Bewegung gefühlt wird, macht für den, der mit dem Gefühl von Bewegung einer lebenden Frucht einmal bekannt ist, doch einen wohl bemerklichen Unterschied.

in einer Glocke, an die gegengehaltene Hand anschlägt, wohl unterscheiden. Es muss aber diese Bewegung nicht nur einmal, sondern wiederholt deutlich vom Arzt gefühlt worden seyn, wenn er einen Ausspruch von gewissem Daseyn einer Frucht thun will. Hat er aber einmal diese active Bewegung recht deutlich und wiederholt gefühlt, so kann er auch mit aller Sicherheit behaupten, die Person sey schwanger, die übrigen Umstände mögen so widersprechend seyn, als sie wollen. Er darf und muss sich dadurch nicht irre machen lassen *). Nun aber lehrt die Erfahrung:

---

*) Es giebt Aerzte und Geburtshelfer, die in allen Dingen ihren Scepticismus vorwalten lassen, und meinen, es sey weise, gegen sich selbst und gegen andere immerhin misstrauisch zu seyn; die daher auch, wenn sie die bestimmtesten Zeichen einer Krankheit oder Schwangerschaft haben, dennoch glauben, es könnte auch etwas anders seyn: diese Aerzte taugen so wenig, als die leichtgläubigen, weil sie eben so verkehrte Rathschläge geben. Unehlich Schwangere, die selbst schon die Bewegung der Frucht lange genug gefühlt haben, betheuren manchmal mit den schrecklichsten Schwüren, dass sie nicht schwanger seyen, und ein solcher sceptischer Arzt glaubt diesen, wenn auch er die Bewegung deutlich gefühlt hat, und meint, es sey doch menschlicher und billiger, zu glauben, er könne sich irren, als ohne Umstände die Person zu verdammen und sie für eine Lügnerin oder sich selbst täuschende zu erklären. — In meiner Vaterstadt brachte eine verheirathete Bäuerin ihre unverheirathete Schwester, die einen sehr dicken Leib hatte, zu mir, damit ich ihr sagen sollte, ob die Schwester schwanger oder wassersüchtig sey? Schon beim äusserlichen Untersuchen fühlte ich deutlich Bewegungen des Kindes und versicherte daher, dass sie

1) dass das Zeichen der Bewegung, welches schon in der 18ten bis 20sten Schwangerschaftswoche da seyn kann, dem untersuchenden Arzt doch meist erst gegen der 28sten Woche recht deutlich wird. 2) Dass es Fälle giebt, wo der Arzt zehnmal untersuchen kann, ohne dass die Frucht beim Untersuchen sich bewegt. 3) Wo die Lage und Beschaffenheit der Frucht von der Art ist, dass keine Bewegung wahrgenommen werden kann, indem Füsse und Arme nach dem Rücken der Mutter gekehrt sind. 4) Giebt es Fälle, dass Frauen behaupten, sie fühlten durchaus keine Bewegung der Frucht, und sich ängstigen, das Kind möchte längst abgestorben seyn, die am Ende doch ein gesundes Kind zur Welt bringen, so wie hinwiederum andere die Bewegung der Frucht bis zur Geburt hin zu verspüren glaubten, und eine längst abgestorbene, schon moderige Frucht gebaren. — Dies Zeichen von deutlichem Gefühl der Bewegung der Frucht kann also dem Arzt und Geburtshelfer bei wirklichem Daseyn einer Frucht in gewissen Fällen gänzlich mangeln *).

---

schwanger und wahrscheinlich der Geburt ganz nahe sey. Kaum hatte ich dies ausgesprochen, als ihr die Schwester eine derbe Ohrfeige gab, mit dem Zusatz: das..... habe erst vor einem Jahre in ihrem Hause Wochen gehalten; jetzt sey sie schon wieder schwanger und läugne es bis auf diesen Augenblick. So eben komme sie mit ihr vom Oberamt, wo sie der Stadt-Accoucheur untersucht und auch gesagt habe, sie sey hochschwanger. Dennoch habe sie noch geschworen, sie sey es nicht. — (Sie ist bald darauf mit Zwillingen niedergekommen.)

*) [Aehnliche Beschränkungen in diagnostischer Hinsicht, erleidet auch das, in neuern Zeiten aufgefundene Schwangerschaftszeichen: der hörbare Herzschlag des Fötus, den man in der zweiten Hälfte der Schwan-

§. 479.

Das zweite gewisse Zeichen ist das deutliche Gefühl eines vorliegenden Kindestheils, welches der Geburtshelfer bei der innern Untersuchung wahrnimmt. Sind die Geburtstheile und die Lage der Frucht natürlich beschaffen, so kann man doch selten früher, als mit Ende des siebenten oder An-

---

gerschaft, als schnelle Doppelschläge, zu einer Zeit sehr deutlich, mit aufgelegtem Ohr, auf die untere Bauchgegend, hören kann, der aber, zu einer andern Zeit, bei derselben Frau und unter ähnlichen Umständen, weniger deutlich oder gar nicht zu vernehmen ist, ungeachtet die Frucht lebt und sich bewegt. — Zu der Untersuchung mittelst des Ohrs könnten die Worte Wrisberg's in s. Ausg. von Roederer's Elem. artis obstetr. Gott. 1766. p. 63. „Genos nempe et totam faciem nudo abdomini applicui; cum enim exquisitius tunc sentirem etc." Anlass gegeben haben. Die Sache selbst ist aber zuerst von einem Genfer Wundarzt Major zur Sprache gebracht, s. Isis von Oken Jg. 1819. Hft. 4. S. 542, und weiter verfolgt, mit Hülfe des Stethoscops von Lejumeau de Kergaradec, Mém. sur l'auscultation etc. Paris 1822 und T. H. Laennec, méd. de l'hop. Necker etc. De l'auscultation médiate, ou traité du diagnostic des malad. des poumons et du coeur. Paris 1819. 2. Ed. 1826.

C. J. Haus die Auscultation in Bezug auf Schwangersch. Würzb. 1823. 8.

C. A. Lau Diss. de tubi acustici ad scisciandam gravid. efficacia. Berol. 1823. 8.

C. Fr. Reccius Diss. de auscultatione in graviditate. Marb. 8.]

Anmerk. d. Herausg.

fang des achten Monats den vorliegenden Kopf der Frucht durch den Grund des Mutterganges, sich im Fruchtwasser auf und ab bewegend, fühlen. Am Ende des achten Monats aber und im neunten wird es erst recht deutlich, dass es der Kopf ist, den man durch den untern Abschnitt der Gebärmutter und obern Theil des Mutterganges fühlt. — Sehr oft aber mangelt dieses Zeichen, theils weil der Kopf durch starke Neigung des Beckens und üble Lage der Gebärmutter, theils durch Umschlingung der Nabelschnur bis zu bereits angegangener Geburt in einer zu grossen Entfernung von den untersuchenden Fingern gehalten wird, theils auch weil das Kind nicht mit dem Kopf abwärts, sondern nach oben oder zur Seite, oder das Ey überhaupt übel in der Gebärmutter gelegen ist, und die gegen den Muttermund gerichteten weichen Theile, wie Schultern, Steiss, Mutterkuchen etc. kein deutliches Gefühl einer wirklichen Frucht abgeben. — Es kann daher auch dieses gewisse Zeichen dem Untersuchenden mangeln.

§. 480.

Das dritte Zeichen endlich, woran man das Daseyn einer Frucht in der Gebärmutter gewiss wissen kann, ist das Gefühl der Eyhäute und Nachgeburtstheile durch den bereits zum Theil geöffneten Muttermund. Der Muttermund aber ist bei den zum erstenmal schwangeren Personen in der Regel nicht früher geöffnet, als bis die Geburt bereits ihren Anfang genommen hat; dieses Zeichen fällt daher bei solchen in ordentlicher Schwangerschaft ganz weg. Bei Frauen hingegen, die mit Verletzung des Muttermundes bereits geboren haben, oder deren Gebärmutter durch viele vorangegangene Geburten erschlafft ist, kann man wohl zuweilen ein bis zwei Monate vor der Niederkunft mit dem Zeigefin-

ger nicht nur durch den äussern, sondern selbst durch den innern Muttermund bis an die Eyhäute fühlen, und dadurch erkennen, dass das, was die Gebärmutter anfüllt, ein Fruchtey sey. Bei vielen mehrmals schwanger gewesenen Personen verhält sich's jedoch, wie bei erstmals schwangeren, nämlich dass man nicht durch den Muttermund früher an das Ey fühlen kann, als bis die Geburt bereits angegangen ist.

§. 481.

Daraus sieht man also, dass es wahre Schwangerschaften giebt, bei welchen auch der geschickteste Geburtshelfer nicht mit völliger Gewissheit sagen kann, ob eine Person schwanger ist? Da jedoch das Publicum in dem Wahn steht, der Geburtshelfer könne und müsse zu allen Zeiten und unter allen Umständen gewiss wissen, ob eine Person schwanger sey oder nicht, so haben sich schon öfters nicht nur Hebammen, sondern selbst erfahrne Geburtshelfer durch ihre Eitelkeit, vor dem Publico nicht als unwissend zu erscheinen, verleiten lassen, ihre ungewisse Muthmassung für eine völlig ausgemachte Wahrheit auszugeben, und haben dadurch andern und sich selbst nur Schaden, ihre Kenntnisse aber in einen schlimmeren Verdacht gebracht, als wenn sie aufrichtig bekannt und ausgesagt hätten, dass vermöge dieser und jener Umstände nichts Gewisses sich behaupten lasse *).

---

*) Das für jeden Geburtshelfer lesens- und beherzigenswürdige, warnende Beispiel ist der allererste Fall, womit der verstorbene G. H. Stark in Jena im Jahr 1787 sein Archiv für die Geburtshülfe etc. herauszugeben anfing. Eine Frau von etlich und 40 Jahren, die ihr Monatliches nie ordentlich gehabt hatte, fing in ihrem Ehestande an zu kränkeln, und es entstand die Vermuthung, dass sie schwanger sey.

§. 482.

Was die Zeichen betrifft, welche die Früchte mehrerer Zahl anzeigen sollen, so sind sol-

---

Eine Hebamme in Jena untersuchte sie, und bestimmte sogar, dass sie schon über die Hälfte sey. Die Frau selbst meinte Bewegung der Frucht zu fühlen. Der Ehemann vermuthete Wassersucht. STARK wurde consulirt. Er hielt die Frau auch für schwanger, denn er fühlte in den Brüsten Milchadern, aus den Warzen drang milchartige Feuchtigkeit, und sie empfand zu Zeiten Stiche darin. Auch waren die Füsse mit Krampfadern besetzt, und innerlich glaubte St. durchs Untersuchen eine vorliegende Ferse zu fühlen, und tröstete die Frau wegen verspäteter Niederkunft. Hiezu kam noch deutliche Wassersucht und geschwollene Füsse, und von Zeit zu Zeit stellte sich eine Art von Wehen ein, ja man glaubte die Geburt sey ganz nahe. Man gab reizende Clystiere, Laxanzen, Pulveres ad partum u. dgl. H. LODER wurde zugezogen, auch er hielt die Frau für schwanger. STARK wollte sogar vermittelst einer Incision das Kind fortschaffen, und versuchte die Ausdehnung der Gebärmutter mit einer Kornzange vergebens. Endlich wurde auch STEIN in Cassel um sein Urtheil ersucht. Auch er meinte, es sey an einer Schwangerschaft gar nicht zu zweifeln. Er kam endlich selbst und untersuchte die Kranke, konnte aber nichts deutlich entdecken, als das Daseyn einer Wassersucht, und verordnete das Abzapfen. Es gingen etlich und 30 Kannen blutigen Wassers ab. Das Abzapfen wurde wiederholt; die Kranke starb, wurde secirt, und es fand sich — *keine Schwangerschaft*, sondern hydrops ovarii mit Knoten, und in dem kleinen Uterus ein Gewächs (sarcoma) von der Grösse einer Welschnuss.

che allemal bis zur Geburt ungewiss. Es pflegen sich zwar durch die schnellere und grössere Ausdehnung der Gebärmutter früher als bei einer einzelnen Frucht kränkliche und beschwerliche Zufälle einzustellen; indessen ist dieses doch auch oft genug bei einzelnen Früchten der Fall, und hinwiederum giebt es Zwillingsschwangerschaften, die ohne viele Beschwerde verlaufen. Der schwangere Leib wird früher und schneller dick, aber dieses geschieht auch zuweilen bei einzelnen grossen Früchten. Die Bewegung zweier und mehrerer Früchte wird früher wahrgenommen und ist lästiger, als bei einer einzelnen Frucht. Aber auch dieses hat seine Ausnahme *) Die Bewegung ist besonders dann stark und lästig, wenn die Frau sich auf die Seite legt, und eine Frucht auf die andere zu liegen kommt. Die Breite und Festigkeit des Leibes in beiden Seiten ist in den letzten Monaten auffallend, auch der Bauch in zwei Hügel erhoben. Dies hat jedoch auch zuweilen bei einzelnen

---

Und das Resultat war, daas sich alle drei Geburtshelfer sammt der Hebamme geirrt und mehr ausgesagt hatten, als sie wissen konnten.

*) Als Rebecca mit den Zwillingsbrüdern Esau und Jacob schwanger war, heisst es in der heiligen Schrift, 1 Mos. 25. cap. 22. v. „stiessen sich die Kinder mit einander in ihrem Leibe;“ und wahrscheinlich mit viel Schmerzen für die schwangere Rebecca, denn sie sagte: „Da mirs also sollte gehen, warum bin ich schwanger worden?“ Manchmal machen aber auch 2 und 3 Früchte weniger Beschwerde als eine einzige. Noch kürzlich erzählte mir eine junge Frau, dass sie im 7ten Monat lebende Drillinge geboren habe, die ihr weit weniger Beschwerde von Bewegung gemacht haben, als das einzelne erste Kind, womit sie zwei Jahre zuvor schwanger gegangen sey.

grossen Früchten statt. Ein doppelthüglichter Leib zeigt eben so oft ein einzelnes grosses Kind an. Und in solchen Fällen ist auch der Nabel in die Queer gezogen und eine breite Fläche um denselben. Der schwangere Leib bleibt auch in dem letzten Monat in einerlei Höhe und sinkt wenig, weil eine Frucht die andere am Herabsinken des Kopfes ins Becken hindert, daher man auch den Kopf entweder gar nicht, oder sehr hoch durch die innere Untersuchung fühlt. Von dem Druck des grossen und schweren Eyes auf die Venen und lymphatischen Gefässe zu beiden Seiten des Beckens schwellen beide Füsse auch zeitig an, und das Gehen wird mancher dadurch in der letzten Zeit der Schwangerschaft sehr lästig, und endlich ist der starke Reiz von Bewegung mehrerer Früchte auch Schuld, dass solche Geburten oft früher eintreten, als mit vierzig Wochen *).

§. 483.

Völlig gewiss wird das Daseyn mehr als einer Frucht erst nach der Geburt der einen; indem man nach der Entleerung der Gebärmutter von einer Frucht, diese nicht nur von grösserem Umfange und Härte fühlt, als die einfache Nachgeburt zu machen pflegt, sondern auch dadurch, dass sich aufs neue mit Fruchtwasser angefüllte Eyhäute zur Geburt stellen, in wel-

*) [Zu den Zeichen der Zwillingsschwangerschaft kann man noch folgende rechnen: 1) „Gleichzeitiges Gefühl eines Kopfes im Grunde der Gebärmutter, bei der äussern, und eines zweiten, im Grunde der Vagina fühlbaren, bei der innern Untersuchung. 2) Kleinheit der vorliegenden Füsse, oder andern Kindestheile, die in keinem Verhältniss zu der Grösse des Bauchs der Schwangeren steht.]

Anm. des Herausg.

chen die noch folgende Frucht deutlich gefühlt wird. Ist jedoch die zweite Frucht längst abgestorben, klein und breit gedrückt, so erkennt man oft erst, wenn die Nachgeburt abgegangen ist, an der Dicke und Festigkeit einer Stelle der Eyhäute das Daseyn einer zweiten, längst abgestorbenen Frucht. Höchst selten ist es, dass beide Zwillingsfrüchte beisammen in einer und denselben Eyhäuten ohne Scheidewand liegen, und so nach einander hervorkommen. In solchem Falle aber ist meist die eine Frucht monstros, und der Abgang geschieht, ehe beide Früchte zeitig sind.

§. 484.

Die Zeichen vom Geschlecht der Frucht im Mutterleibe, welche auf die alte Meinung gegründet sind, dass die Knaben in der rechten, die Mädchen in der linken Seite der Mutter liegen, und jene aus dem rechten, diese aus dem linken Hoden des Mannes herstammen, sind alle so grundfalsch, als die Meinung selbst. Aber gewiss ist es, und mit der Erfahrung unter ganzen Nationen übereinstimmend, 1) dass die Praevalenz und Praepotenz des einen oder des andern Geschlechts im Moment der Zeugung das Geschlecht der Frucht bestimme, und dass daher bei der Polyandrie im Tibetanischen Reich mehr Knaben, bei der Polygamie der asiatischen und afrikanischen Völker mehr Mädchen erzeugt werden, und daher auch dort die Vielweiberei gesetzlich fortdauert; 2) dass ein gesunder Mann mit einer kranken Frau eher einen Knaben, ein kränklicher Mann mit einer recht gesunden und zeugungsbegierigen Frau eher ein Mädchen, als einen Knaben erzeuge; und da die Zeugungskraft der Frau nach jeder monatlichen Reinigung erneuet ist, so wird auch eine in die ersten Tage der so eben vorübergegangenen Reinigung fallende Zeugung bei nun überwiegender Zeugungskraft der Frau eher ein Mädchen als

einen Knaben hervorbringen, wenigstens spricht dafür meine, auf vielfältige Ausfragen über den Zeitpunkt der Schwängerung gegründete Beobachtung bei Frauen aus allerlei Ständen. Späterhin hingegen nimmt mit der aufs neue zunehmenden Venosität des sich demnächst wieder ausleerenden Menstruationsblutes die Zeugungskraft des Weibes wieder ab, und nun wird eher die des Mannes überwiegend und zur Erzeugung eines Sohnes fähig. Dieses Plus und Minus der Zeugungsfähigkeit und überwiegenden Zeugungskraft steht dann auch mit dem Plus und Minus der Electricität der Atmosphäre und des männlichen Körpers in Verbindung, und weil mit der Mondsveränderung auch das Plus und Minus der Electricität zu und abnimmt, nach welcher um den Vollmond in der Regel mehr heitere Tage und Nächte sind als um den Neumond, so hängt auch die Zeugung der Knaben und Mädchen mit dem Mondwechsel zusammen, so wie die Menstruation; und da auch die Geburt den Typus des Monatlichen beobachtet, den solches vor der Schwangerschaft hatte, so lässt es sich begreifen, warum die Alten bei zunehmendem Monde eher einen Knaben erwarteten, als ein Mädchen, und umgekehrt *).

§. 485.

Die Zeichen der Schwangerschaft ausserhalb der Gebärmutter sind zum Theil eben so unsicher, zum Theil sicherer, als bei der ordentlichen Schwangerschaft innerhalb der Gebärmutter. Ist das Ey in der Tuba stecken geblieben und da angewachsen, so entsteht schon in den ersten drei Mona-

*) S. *m. Hollerii Stempani, Med. Paris. de morbis internis. L. II. Lut. 1591. 12. p. 466.

„Si luna crescente parit, partus maris alter,
Ejus decursu, virginis ortus erit."

ten, wenn es aber an der Mündung der Mutterröhre oder am Eyerstock ist, nach dem dritten, im vierten oder fünften, ein heftiger Schmerz in der untern Bauchgegend, der nach der Versicherung eines gelehrten und sehr erfahrenen Arztes, der darüber mehrere Erfahrungen zu sammeln Gelegenheit hatte, als alle andere mir bekannte Aerzte und Geburtshelfer, so characteristisch ist, dass man aus dem ganzen Ausdruck des Schmerzes der Schwangeren sicher auf die Gegenwart einer Frucht in der Mutterröhre schliessen kann *). Nur Schade, dass sich dieser Ausdruck für andere, die ihn nicht aus eigener Ansicht kennen, nicht beschreiben lässt. Nicht immer aber ist dieser Schmerz mit der Schwangerschaft ausserhalb des Uterus, wie mich die Erfahrung lehrte, verbunden, selbst alsdann, wenn die Frucht in der Tuba lag. Die faltige Beschaffenheit dieser Röhren macht dieselbe zuweilen einer grossen Ausdehnung fähig, und die Frucht kann bis nahe an den

*) Herr Geh. Rth. und Leibarzt Heim in Berlin versichert in s. „Erfahrungen und Bemerkungen über Schwangerschaften ausserhalb der Gebärmutter," und in s. „Beobachtung einer Bauchschwangerschaft, bei welcher das Kind zu vollen Tagen ausgetragen und lebendig ausgeschnitten worden etc." Im Hornschen Archiv 1812 u. 1817, dass er aus den Gesichtszügen der Frauen, welche an diesem eigenthümlichen Schmerz leiden, sogleich mit Sicherheit schliessen könne, es sey eine Schwangerschaft ausserhalb der Gebärmutter. Und Hr. G. R. Horn bestätigt solches, indem er schreibt: „Die richtige Diagnose einer solchen abnormen Schwangerschaft gehört mit zu dem seltensten practischen Scharfblicke und den mancherlei Eigenthümlichkeiten dieses um die Kunst so hochverdienten, so allgemein geschätzten Arztes und Menschenfreundes."

fünften Monat kommen und endlich absterben, ehe eine so ausserordentlich schmerzhafte Ausdehnung entsteht, dass sie jenen characteristischen Schmerzausdruck im Gesicht hervorbringt *). Am sichersten wird man durch das deutliche Gefühl der Bewegung der Frucht, (welche um so früher deutlich gefühlt werden kann, als sie nicht mit dem Uterus bedeckt ist) von dem Daseyn einer solchen überzeugt; von dem Nichtdaseyn im Uterus aber durch die unveränderte Länge des Mutterhalses, und Beschaffenheit des Muttermundes, und durch die Möglichkeit, einen mittelmässigen weiblichen Catheter durch den Muttermund leicht bis zum Muttergrunde, fast zwei Zoll tief durch-

---

*) Die Frau, deren ich §. 389. Not. erwähnte, bei der ich schon am Ende des 4ten Monats die Bewegung der kleinen Frucht in dem, rechter Seits befindlichen, Tumor sehr deutlich fühlte, bekam vielerlei nervöse, cataleptische und fieberhafte Zufälle mit Delirien, unter welchen wahrscheinlich die Frucht abstarb, aber ohne einen ausserordentlichen Schmerz in der Bauchgegend.

Im Jahr 1806 war einer zum zweitenmal Schwangeren, die es zu seyn nicht glauben wollte, das Monatliche ausgeblieben, und im dritten Monat auf den Gebrauch von treibenden Mitteln wieder sehr stark erschienen. Im 6ten Monat fühlte ich deutlich die Bewegung der Frucht äusserlich, und innerlich die Leere des Uterus. Im 9ten Monat verweigerte sie das Ausschneiden der damals noch lebenden Frucht; im 12ten verlangte sie dringend das Ausschneiden der todten; d. 29. Aug. 1807 nahm ich eine schon moderige Frucht durch einen Schnitt in linea alba aus der Bauchhöhle, die Wunde heilte, die Operirte aber starb gänzlich abgezehrt am 21. Tage. Epigr. m. Ed. alt. 1814. p. 82.

zuführen. Das Monatliche hingegen ist ein sehr unsicheres Zeichen, indem es bald ausbleibt, bald ordentlich oder als starker Blutfluss erscheint. Immer bleibt es höchst merkwürdig, dass bei herannahender Geburtszeit der äussere und innere Muttermund einer solchen leeren Gebärmutter sich dennoch öffnet, dass man den Finger einbringen, und sich nun von dem in der Gebärmutter nicht befindlichen Fetus durch Auflegen der andern Hand auf den Leib vollkommen überzeugen kann.

§. 486.

Die Zeichen endlich von einer bereits statt gehabten Geburt *) sind auch bis auf einige sehr zweifelhaft. 1) Im Gesicht der meisten Frauen, die schon geboren haben, ist der jungfräuliche Turgor so verschwunden, dass man bei jungen Personen schon ein gewisses, nicht deutlich zu schilderndes, weibisches Aussehen wahrnehmen kann, wenn man zuvor ihre jungfräuliche Gesichtsform sich eingeprägt hatte. 2) Die Brüste, zumal wenn sie gestillt haben, sind breiter, hängender, um den Warzenhof runzliger, dieser von blasserer, unreinerer, bräunlicher Farbe, die Warzen grösser, breiter, hervorziehbarer, oft selbst runzlig. Dies leidet jedoch viele Ausnahme. Manche jungfräuliche Person, die zwischen 15—20 Jahren einen sehr vollen, härtlichen und fetten Busen hatte, bekommt in den 20 Jahren schon hangende, sogar runzlige Brüste; eine andere mit kleinen Brüsten von 20 Jahren, hat nach 20 erst eine etwas volle jungfräuliche Brust, und behält diese, wenn sie auch schon geboren und nicht gestillt hat, manchmal bis in die Vierzige. Manche Mädchen, die nie geboren haben,

*) [C. Hoffmann Diss. Criteria partus olim enixi diagnostica sist. Berol. 1825. 8.]

haben schon früh breite oder kolbige Warzen, und andere, die als Jungfern fast keine Warzen hatten, aber eine Zeitlang gestillt haben, bekommen erst durch das Stillen ordentlich geformte Warzen. Narben an den Brüsten sind keine strenge Beweise, dass Brüste in Wochenbetten entzündet waren und vernarbten; denn auch um und nach den Jahren der Mannbarkeit bekommen manche Jungfrauen Entzündungen und Eiterungen in den Brüsten. 3) Die Bauchhaut einer Frauensperson, die geboren hat, wird schlaff, besonders über dem Schooshügel runzlig, und bekommt bei einigen eine schmuzige, graulichе, gelbliche, oder bräunliche Farbe; auch sind besonders um die Nabelgrube, deren Farbe oft eben so beschaffen ist, mehrere kleine Runzeln fühlbar und sichtbar. Auch dieses hat jedoch seine Ausnahmen. Es giebt wohlgewachsene und gesunde Frauenspersonen, an deren Leibe bald nach der Geburt durchaus nichts mehr zu sehen und zu fühlen ist, die eine aufs neue gespannte und glatte Haut auch in der Schoosgegend haben, wie im jungfräulichen Zustande. Und hinwiederum giebt es Jungfern, die in jugendlichen Jahren sehr fett waren, aber zwischen 28 und etlich und 30 Jahren abmagerten, und nun einen eben so hängenden und faltigen Bauch, wie hängende Brüste bekommen, dass sie völlig das Ansehen haben, als hätten sie schon geboren; auch wird die Farbe der Haut am Bauch und den Schenkeln auch bei Jungfern bräunlich und schmuzig aussehend, welche viel über glühenden Kohlen sizen, und den Kohlenstoff nicht nur unter ihren Kleidern anhäufen, sondern auch eine Luft unterhalten, welche aus den Poren der von ihr berührten Schenkel und des Bauches keine mit Kohlenstoff angefüllte Ausdünstung aufnimmt, sondern solchen unter der Oberhaut angehäuft zurückhält. 4) Die äussern Geburtstheile von Personen, die schon einmal geboren haben,

sind weiter, als bei Jungfrauen; aber oft nicht weiter, als bei denen, die viel Umgang mit Männern gehabt haben, und nie schwanger wurden; und selbst die jungfräuliche Enge wissen einige durch den Gebrauch adstringirender Mittel sich wieder zu verschaffen. 5) Ist das Schamlefzenbändchen aber nicht nur zernichtet, sondern selbst der Damm eingerissen oder vernarbt, ohne dass die Person eine notorische Ursache *) anzugeben weiss, so ist es ausser Zweifel, dass sie mit Verletzung des Dammes geboren hat, gesetzt auch, dass nach der Vernarbung die Genitalien sehr eng wären **). 6) Das zweite gewisse und sicherste Zeichen, dass eine Person geboren hat, ist eine Spalte oder deutliche Narbe in dem einen oder dem andern Winkel des äussern Muttermundes, besonders des linken, oder in beiden Winkeln. Denn eine solche Spalte oder Einriss und davon bleibende Vernarbung entsteht aus keiner andern Ursache, als von dem durchgehenden Kopf oder den Schultern eines Kindes, es müsste

---

*) Eine solche notorische Ursache ist z. B. Nothzucht in den Kinderjahren wovon die Genitalien zerrissen wurden. Oder ein Zufall folgender Art: eine jungfräuliche Person fuhr auf einem Leiterwagen und wollte im Fahren herabspringen, blieb aber mit den Genitalien in dem Haken der Sperrkette hängen, und wurde davon am Damm aufgerissen. — Venerische Uebel lassen auch zuweilen am Damm Narben zurück, wenn man da grosse Auswüchse wegschneiden musste.

**) Vor Jahren musste ich einer jungen Erstgebärerin wegen eingerissenem Damm die blutige Nath anlegen. Die Wunde heilte so, dass die Schamritze enger wurde, als sie vor der Geburt gewesen war. Der Mann, den sie nachher heurathete, nahm sie für eine Jungfer, ob er gleich wusste, dass sie einmal sollte geboren haben.

denn in dem seltenen Fall ein Wundarzt durch eine Operation in nichtschwangerem Zustande eine solche Wunde haben machen müssen, z. B. bei der Eröffnung einer verschlossenen und mit Blut angefüllten Gebärmutter. Andere Operationen in jungfräulichen Gebärmüttern können ohne Einriss geschehen *).

§. 487.

Wird wegen verheimlichter und verläugneter Niederkunft die Untersuchung in den ersten acht Tagen nach der Geburt vorgenommen, so ist ausser der Gegenwart von Milch in den Brüsten, und der laxen Bauchdecken, der noch schlaffe oder gar eingerissene Zustand der äussern Geburtstheile, und die dicke, weiche und verletzte Beschaffenheit des blutigen und blutjauchigen Muttermundes und Mutterhalses nebst dem Abgang einzelner Stücke der durchlöcherten Eyhaut ein sicherer Beweis, dass eine solche Person kürzlich geboren oder einen Fruchtabgang erlitten hat. Es

*) Ich habe einer jungfräulichen Dame von 28 Jahren einen Gebärmutterpolypen, einer andern von etlich und 40 Jahren ein Sarcom aus der Gebärmutter geschnitten. In beiden Fällen waren die äussern Geburtstheile so eng, dass ich lange auszudehnen hatte, bis ich nur die Finger zum Ausschneiden einbringen konnte. Eben so mühsam war das Ausdehnen des Muttermundes mit meinem Ausdehnungswerkzeuge, ohne welches ich die Operationen gar nicht hätte vollenden können. Dennoch war nach glücklicher Heilung keine Spur von einem Einriss oder einer Narbe am Muttermunde zu fühlen. — Hingegen habe ich oft an dem Muttermunde von Frauen, die ganz leicht niedergekommen zu seyn versicherten, starke Narben, oder noch klaffende Spalten durch die Untersuchung wahrgenommen.

giebt jedoch Fälle, wo auch einzelne solche Umstände nichts strenge beweisen, sondern die grösseste Vorsicht nothwendig machen, wenn man kein ungerechtes Urtheil fällen will. Es dehnt nämlich das hinter einem verschlossenen Muttermunde, oder verschlossenen Muttergange verhaltene und angesammelte Menstruationsblut zuweilen den Muttermund und die Gebärmutter selbst so aus, dass wenn durch eine Operation oder durch Zufall die Verschliessung gehoben, und dem verhaltenen Blute ein Ausweg verschafft wird, der Muttermund und Mutterhals sich so offen findet, als ob eine zu frühe Geburt so eben diese Ausdehnung gemacht hätte *).

---

*) In zwei Fällen, wo ich eine Atresia hymenalis durch einen Einschnitt hob, und eine Menge lang verhaltenes Blut ausgeflossen war, fühlte ich den Muttermund wie nach einem Abortus offen. S. m. Denkwürd. für die Heilk. und Gebhlf. 2. Bd. 1. St. 1795. u. m. Epigramm. in divers. res. Ed. altera. Gött. 1814. 8. p. 71. Wenn in solchem Falle der aufs stärkste gespannte Hymen von selbst geborsten und das verhaltene Blut in Menge ausgeflossen wäre, nachdem man eine solche Kranke wegen ihrem dicken Leibe für schwanger gehalten hätte, und man hätte sie nun wegen dem mit einem Male verschwundenen dicken Leibe und dem vielen um sie befindlichen Blute für eine heimlich Niedergekommene gehalten, wie leicht hätte es da einem, diese Beschaffenheit des Muttermundes nicht kennenden Arzte begegnen können, dass er eine solche, im strengsten Sinn physische, Jungfrau wegen dem offen gefundenen Muttermunde und der schlaffen Gebärmutter für eine, so eben mit einer unzeitigen Frucht niedergekommene, heimliche Gebärerin erklärt, und sie in die strengste Criminalinquisition und um ihre Ehre gebracht hätte.

Dritter Abschnitt.

Die Lehre von der menschlichen Leibesfrucht.

I. Kapitel.

Anfang und Ausbildung der Frucht.

§. 488.

Der Mensch nimmt als ein äusserst kleines rundes Körperchen an dem einen oder dem andern Eyerstock der Mutter seinen Anfang, wird von ihm in kurzem abgestossen, von der breiten Mündung der Fallopischen Röhre aufgefasst, und durch diese, wie die Nahrung im Darmkanal, bis in die Gebärmutter fortbewegt. Nur im seltensten und unglücklichen Fall gelangt es nicht bis dahin.

§. 489.

Es mag aber in der Gebärmutter angekommen, oder ausser derselben aufgehalten seyn, so ist dieses runde Körperchen ein aus Häuten bestehender Raum, der in seiner Mitte den eigentlichen Anfang des Menschen, zusammenhängend mit diesen, enthält, und mit ihm eine Flüssigkeit einschliesst. Dies zusammen heisst ein menschliches Ey, Ovum humanum.

§. 490.

Der anfangende, unvollkommene und vollkommene menschliche Körper aber, so lang er mit dem ihn umgebenden häutigen Raume zusammenhängend ist, heisst menschliche Frucht, Fetus humanus; in der ersten Hälfte der Schwangerschaft unzeitige Frucht, Embryo oder Embryon, Fetus immaturus; vom siebenten Monate an F. praematurus; von 40 Wochen F. maturus. Sobald er aber nach der Geburt von der Mutter, als eine, ohne Zusammenhang mit ihr, des Fortlebens fähige Frucht getrennt ist, heisst er Kind, unmündiges Kind, Infans i. e. fandi impotens.

§. 491.

Sowohl das Ey als die Frucht haben in den verschiedenen Zeiten der Schwangerschaft verschiedene Grösse, Gestalt und Beschaffenheit, vorzüglich aber in folgenden drei Hauptperioden: 1) von den ersten Tagen der Schwangerschaft, wo das Ey anfängt, in verschiedene Häute abgetheilt, sichtbar zu werden, bis in die Mitte des vierten Monats. 2) Von da an, wo der Mutterkuchen sich zu bilden anfängt, bis zur völligen Ausbildung desselben und der Frucht; 3) von der Vollendung der Frucht bis zu ihrer Geburt. In einer jeden Periode hat das Ey andere Verhältnisse seiner einzelnen Theile, daher auch anderes Aussehen; und mit dem zunehmenden Wachsthum ändert sich der Zweck und Nutzen der sie umgebenden Hüllen.

§. 492.

In der ersten Periode, der Entstehungs- und Entwickelungsperiode, Stadium ortus et primae evolutionis ovi humani, besteht das Ey aus vier Membranen, welche früher da zu seyn scheinen als der Em-

bryo selbst, dessen früheste Spuren in den beiden ersten Wochen nach der Conception sehr undeutlich sind. Die äussern beiden Hüllen, aus plastischer Lymphe gebildet, kleiden die Höhle des Uterus aus, und verbinden das eigentliche, aus Chorion und Amnion bestehende Ovulum mit der Gebärmutter. Man kann jene Hüllen als zwei Lamellen oder Strata einer und derselben Pseudomembran ansehen, welche Wilh. Hunter „Decidua" nannte *), die abgängige Eyhaut, weil sie nur in der ersten Periode der Schwangerschaft deutlich sichtbar ist, später aber schwindet. Die äussere Lamelle ist in den ersten Monaten von der Dicke eines gewöhnlichen Schreibpapiers, glatt auf ihrer Oberfläche und überall durchlöchert, wie mit einer Stecknadel durchstochen, daher man sie durchlöcherte oder siebförmige Eyhaut, Membrana ovi cribrosa nennen kann. Sie ist an die Oberfläche der Gebärmutterhöhle nur angeklebt, daher ganz trennbar, aber an abortiven Eyern selten unzerrissen sichtbar; umschliesst bis in den vierten Monat das Ey ganz, und scheint mit dazu bestimmt, den Nahrungssaft für die einsaugenden Gefässspitzen des Chorions durchzulassen.

§. 493.

Die zweite Lamelle, welche Hunter Decidua reflexa nannte, könnte man vielleicht richtiger die dicke Eyhaut, Membrana ovi crassa nennen, indem sie dicker ist als die erstere. Sie ist glatt auf ihrer Oberfläche und mit weit weniger Löchern versehen, als jene, so dass man diese Oeffnungen wenig beachtet, wenn man beide Membranen bei einander sieht. An der Adhäsionsstelle hängen diese beiden Eyhäute

*) Guil. Hunter Anatomia uteri h. gravidi Lond. 1774. fol. Tab. XXXIII. et XXXIV.

so fest mit einander zusammen, dass eine in die andere überzugehen scheint, und beide in einem Umfang vom vierten Theil ungefähr des Eyes ein Continuum ausmachen. Daher nannte sie Hunter „reflexa", die umgeschlagene, sich umbeugende und umgebogen fortlaufende, abgängige Haut. In kranken Eyern sieht man diese Membran oft so übernährt oder durch ausgetretenes Blut verdickt, dass sie Fingerdick erscheint*). Die dicke Eyhaut sieht man an jedem Mutterkuchen auf der, der Gebärmutter zugekehrten Seite und bemerkt noch die, dieser Membran eigenthümlichen, zerstreuten Oeffnungen. Durch die Oeffnungen der Crassa und Cribrosa geht aber kein einziges Gefäss, weder vom Chorion noch vom Uterus aus durch, und es ist daher eine irrige Vorstellung, dass Ey und Gebärmutter durch Gefässe sich begegnen oder gar unmittelbar zusammenhängen, da zwischen den Gefässen dieser und jener, zwei gefässlose Membranen sich befinden, folglich noch eine grosse Kluft befestigt ist**).

§. 494.

Das Chorion, die dritte oder die gefässreiche Eyhaut, Membrana vasculosa, ist eine dünne, mit unzähligen Gefässen durchzogene Haut, auf deren Oberfläche sich von Anfang an viele Gefässzweige erheben, zumal auf derjenigen Hälfte, welche

*) Es gibt krankhaft entartete Eyer aus dem zweiten Monat, in denen die Crassa einen halben Zoll dick ist, wie die Schale der Nux cocos lapidea.

**) Diese irrige Vorstellung vom Begegnen der Gefässe ist blos Folge der, von Thieren entlehnten, Ansicht der Cotyledonen; daher auch manche Lehrer immer von einen pars placentae uterina und fetalis, im menschlichen Uterus gravidus, sprechen.

den Anhängepunkt, oder die künftige Placenta bildet. Die entgegengesetzte Hälfte zeigt wenig oder gar keine abstehende Gefässzweige, ist glatt und durchsichtig, daher man sie Pars chorii pellucida s. laevis, jene hingegen Pars frondosa s. villosa nennt. Diese abstehenden Gefässe bilden im ersten und zweiten Monat einzelne, nicht fest durch Zellgewebe mit einander verbundene Zweige und enthalten im ersten Monat nur Lymphe, kein rothes Blut; auch im zweiten dies nur in den grössern Aesten. Die feinsten, nach aussen gehenden Gefässe haben an jedem Ende ein kleines rundes Knötchen, oder einen Bulbus, mit dem sie an der innern Seite der vorigen dicken Eyhaut kleben, wie die Wurzeln einer Schmarotzer- oder Mauerpflanze. Diese Gefässe sind ihrem innern Bau nach lymphatische Gefässe; indem sie unzählige kurz aufeinander folgende Klappen haben, so dass wenn sie krankhaft anschwellen, sie eingekerbt oder wie aus länglich runden Perlen zusammengereiht erscheinen, und bei äusserster Entartung, wie in der s. g. Blasenmole, aus aneinanderhängenden Traubenbeeren, zu bestehen das Ansehen haben *). In dieser Structur ist nie dunkelrothes Blut anzutreffen, sondern in der

*) A. C. Reuss (meines Universitäts Freundes) Diss. inaug. sistens novas quasdam observationes circa structuram vasorum in placenta humana etc. Tub. 1784. 4. c. tab. aen. Fig. II. et III. p. 44. 45. „Placentas duas scrutinio meo subjeci hydalideas. — Reperi — vascula ipsorum in bullulas oblongas hydatideas fuisse ampliata. Dissectae hae bullulae serosum liquidum facile coagulabile effuderunt, atque plerumque in ipsarum medio conspexi laminas membranaceas. — Paullo accuratius eas cum inspexerim, facile deprehendi, veras esse valvulas, valvulis semilunaribus cordis admodum similes etc.“

Folge nur in den grössern Arterien und Venen ähnlichen Aesten. Merkwürdig ist es, dass diese, den lymphatischen so ähnlichen, Gefässe, auf einmal in wahre Venen und Arterien mit äusserst wenigen Valveln übergehen, die in der Folge eben solches Blut enthalten, wie die Venen und Arterien der Nabelschnur *). Diese dritte oder gefässreiche Eyhaut besteht aus zwei Lamellen, zwischen welchen die, von der Nabelschnur ausgehenden Stämme mit ihren grössern Aesten hinlaufen, bis sie in kleineren Zweigen aus diesen Lamellen heraustreten und an die zweite Eyhaut sich anheften, oder gleichsam ansaugen.

§. 495.

Die vierte oder die dünne Eyhaut, Membrana tenuis, welche zunächst den Embryo einschliesst,

*) Dass keine Injectionsmaterie von den Gefässen der Mutter in die Gefässe der Fruchthaut übergehen könne, wird jeder einsehen, und alles, was man davon behauptete, beruht auf Täuschung. Aber von den äussersten Gefässen der Placenta kann man mit Quecksilber in die Venen und Arterien des Mutterkuchens, und eben so von der Vene und den Arterien der Nabelschnur bis in die, sonst nicht rothes Blut führenden, äussersten Gefässe einspritzen. In beiden Fällen werden nämlich die Klappen durch Druck der eindringenden Materien überwältigt. Beim Einsprizzen von der Nabelschnur aus sieht man jedoch oft, dass in den meisten äussersten Gefässen keine Materie eindrang, und diese mit weisslichter Feuchtigkeit angefüllt bleiben. M. s. darüber auch das schöne Kupfer in m. chem. Collegen — H. A. Wrisberg *m. Comment. de structura ovi et secundinarum hum. in partu maturo et perfecto observationes. Gott. 1783. 4. fig. II.

zeichnet sich in allen Zeiten der Schwangerschaft durch ihre dünne, durchsichtige Beschaffenheit aus. Nie sieht man (beim Menschen) in dieser Haut rothe Blutführende Gefässe, aber weisse Gefässe lassen sich mit blosen Augen unterscheiden; ich weiss aber nicht, dass es jemand gelungen wäre, sie einzuspritzen*). Diese dünne Membran hat in dem ersten Schwangerschaftsmonat eine runde Form, während die vorige gefässreiche Eyhaut eyförmig ist. Am obern Theile des Eyes, oder vielmehr gegen den flockigen Theil zu, schliesst sich die dünne Eyhaut an die gefässreiche an, auf der entgegengesetzten Seite aber steht sie meist zum dritten Theil von ihr ab**). Dieser Raum ist immer mit einer klaren ungefärbten Flüssigkeit angefüllt, ähnlich derjenigen, die den Embryo unmittelbar umgiebt. — Diese dünne Eyhaut nennt man seit Empedocles Zeiten Amnion***), die Schafhaut, ang-

---

*) Ich besitze zwar einen Theil mit grüner und rother Materie eingespritzten Membran, welche eine, von einem grossen Anatomen [Wrisberg] eingespritzte dünne Eyhaut eines Kindes seyn sollte; aber ich habe grosse Ursache, daran zu zweifeln. — Mir wollte es nie gelingen diese Gefässe mit Quecksilber anzufüllen. Jedoch rathe ich, die Versuche auf allerlei Weise anzustellen, um die Beschaffenheit dieser Gefässe kennen zu lernen.

**) Hunter hat auf der letzten Tafel in den Fig. 7. 8. 9. schon diesen Abstand angegeben, aber nach seiner Vorstellung, nicht nach der Natur, wie er selbst sagt: „status ovi qualem sc. animo licet concipere". Daher hat er den Adhäsionspunkt des Eyes mitten in den fundus uteri gesetzt, wo er nie vorkommt, und gerade darunter das: spatium s. cavum amnion inter et chorion.

***) Bei Hippocrates kommt die Benennung Amnios

nina membrana, da man sie wahrscheinlich bei trächtigen Schafen am frühesten kennen lernte.

§. 496.

Die dünne Eyhaut aber geht nicht in einem Kreise allein in sich selbst über, sondern schlägt an der zottigen Seite, wo die Nabelschnur entspringt, um, und bildet eine sackförmige Scheide für die Nabelschnurgefässe; bis an die Nabelöffnung am Bauch des Embryo *). Sobald man im ersten Schwangerschaftsmonate etwas von einem Ey und Embryo sieht**), nimmt man auch schon diese, aus der dünnen Eyhaut hervortretende Nabelgefässscheide wahr. Es ist anfangs ein kurzer, dem Ende des wurmförmigen Leibes ***) zu-

---

nicht vor; sondern er nannte die Eyhäute überhaupt ὑμένες.

*) Die Ansicht, dass die Epidermis des Fetus eine Fortsetzung des Amnions sey, welche z. B. Prof. Jörg in s. Grundlin. d. Physiol. des Menschen 1. Th. Leipz. 1815. S. 345. aufstellt, wird durch die deutliche Verschiedenheit beider, der Epidermis und des Amnions, bei der Maceration und Fäulniss des Fetus, leicht widerlegt.

**) An welchem Tage der Embryo sichtbar wird, lässt sich durchaus nicht bestimmen, da man gewöhnlich weder den Zeitpunkt der Schwangerschaft, noch die Zeit des Aufhörens zu leben und zu wachsen, ehe das Ey abgieng, bestimmen kann. Man kann daher nur sagen, die kleinsten Embryonen seyen aus den ersten vier Wochen, und unter mehreren der kleinste wahrscheinlich nur 14 Tage oder 3 Wochen alt.

***) Es ist eine irrige Vorstellung, die Nabelschnur mitten aus dem Leibe eines kleinen Embryo hervortreten zu lassen, da sie vielmehr meist nahe am Ende hervortritt.

gehender bauchiger Schlauch, durch welchen man zarte weisse *) nicht verschlungene noch umwundene Faden, wahrscheinlich Nabelgefässe, durchlaufen sieht, die mit einer klaren Feuchtigkeit umgeben sind. Der Bauch dieses Schlauches beugt sich zuweilen nach einer Seite, wie ein Varix; zuweilen tritt er weiter, länglich und nach einer Seite aus, wie das Diverticulum eines Darms; oder er geht gleich nach seiner Ausbeugung in eine runde Blase über, als sässe eine Pustel auf der Nabelschnur; endlich sieht man zuweilen, bei frischen abortiven Eyern aus dem ersten und zweiten Monate in der Regel, eine kleine Blase mehr oder weniger entfernt vom Embryo, an einem weissen Faden vom Nabel auslaufend, zwischen Chorion und Amnion. Dies ist das Nabelbläschen, Vesicula umbilicalis, ein temporäres, erst seit der Mitte des vorigen Jahrhunderts bekanntes Organ, welches anfangs mit der Allantois verglichen wurde **); dessen constantes Vorkommen, Zusammenhang mit den meseraischen Gefässen des Embryo, und Analogie mit der Tunica erythroides vieler Säugethiere, so wie mit dem Dottersack der Vögel, Blumenbach zuerst erwiesen hat ***). Dieses äusserst zarte durch lange fadenför-

---

*) Eben so ist es gegen alle Wahrheit, schon rothe Gefässe als Venen und Arterien an einem Embryo von 4 Wochen zu beschreiben und gar mit Carmin darzustellen.

**) *m. Diss. med. περι της ἀλλαντοειδεως s. de membrana allantoide autore Lud. de Neufville M. D. etc. L. B. 1736. 8.

*m. Alb. Halleri Progr. ad Koheni Diss. de morbo hypochon. de uracho et allantoide. Goett. 1739. 4.

*m. W. Noortwyk uteri h. gravidi anatome et historia L. B. 1743. 4. Tab. IV. f. 1. 2. 3.

***) Blumenbach: Specimen physiologiae comparatae etc.

nige Gefässe mit dem Nabel verbundene weisse Bläschen, von der Grösse und Form einer Waldkirsche, ist

---

in den Comment. soc. reg. sc. Gotting. Vol. IV. 1788. p. 116. Fig. 1.

M. s. über das Nabelbläschen ferner:

*m. B. S. Albini acad. annot. L. I. Leid. 1754. 4. C. XIX. p. 74. Tab. I. Fig. 12. Tab. V. Fig. 1—5.

*m. C. A. Madai praes. P. A. Boehmer Diss. Anatomen ovi h. foecundati sed deformis, trimestri abortu elisi Fig. illustr. Hal. 1763. 4. cum Progr. Praesidis de uracho hum.

*m. H. A. Wrisberg, Proseet. Diss. descr. anat. embryonis obs. illustr. 1764. 4. Ohne Kupfer. Dieses findet sich erst in der besondern Ausgabe, die in eben dem Jahre erschien.

*m. W. Hunter Anat. u. h. grav. Tab. 33. f. 5. 6. Tab. 34. f. 1. 2.

*m. A. v. Haller's Grundriss der Physiol. mit Anm. von Wrisberg, Sömmering u. Meckel. Berl. 1788. 8. p. 670.

*m. F. G. Danz Grundriss der Zergliederungskunde der ungebornen Kinder 1. B. 1791. p. 49. 50.

*m. S. Th. Sömmering icones embryonum hum. Francof. ad M. 1799. Fol.

J. F. Lobstein essai sur la nutrition du foetus. Strasb. 1802.

Oken's und Kiezer's Beitr. zur vergleich. Anat. 1806. u. 7. 1s u. 2s Heft.

Meckel's Beitr. zur vergl. Anat. 1. Bd. 2tes Heft. 1808. 8.

*m. D. G. Kieser der Urspr. d. Darmskanals aus der Vesicula umbil., dargestellt im menschl. Embryo. Gött. 1810. 4. mit 2 Kupf.

Emmert: Untersuch. über das Nabelbläschen in Reil's Archiv f. d. Phys. Bd. X. 1811.

nur im zweiten Monate recht deutlich zu sehen; in der Folge schwindet es, und man sieht nur noch eine platte, runde, weisse, einer grossen Linse ähnliche Stelle, zwischen Chorion und Amnion, da wo früher die Nabelblase sich befand.] Auch der weite Nabelsack verschmälert sich, und die immer länger werdende Nabelschnur erhält nun erst die bekannte schlanke und gewundene Form.

§. 497.

Ehe ich in der Beschreibung des menschlichen Eyes und Embryo weiter gehe, erlaube ich mir hier eine Ansicht des werdenden Menschen einzuschalten, wie ich solche schon im Jahr 1818 in der Kön. Soc. der Wiss. allhier darzustellen angefangen habe. — Der Mensch muss von Anfang seiner Entstehung bis zu seiner Vollendung als Frucht, und bis zur Geburt, als umgekehrter, vom Kopf aufwärts sich bildender Mensch, Homo inversus, betrachtet werden. Mit dem Kopf nach der Erde gerichtet, mit dem Unterleibe nach oben fängt er seine Bildung an, vollendet sie, und tritt in dieser Stellung in die Welt. So angesehen erscheint in ihm und ausser ihm alles anders, und vieles wird in Hinsicht der Bildung seiner Theile, ihres Zweckes, Nutzens und Verhältnisses zu den übrigen klarer und deutlicher. Der Embryo, an einer weit ausser seinem Mittelpuncte ausgehenden Nabelschnur in einer Flüssigkeit aufgehängt, muss nach den Gesetzen der Schwere in der aufgerichteten Mutter mit seinem, von Anfang an schweren Kopf und Oberleib nach der Erde zugerichtet sich befinden, also in einer, dem geborenen Menschen ganz entgegengesetzten Richtung. Die Schnur, an der er sich befindet, enthält einen einzelnen zuführenden Ernährungskanal, der aus unzähligen kleinen Zuführungskanälen die von ihnen eingesogenen mütterlichen Säfte aufnimmt und in die

Frucht herab führt, wo sie sich zuerst in ein gefässreiches Organ, die Leber, ergiessen, ehe sie zu dem Vertheilungsorgan, dem Herzen, übergehen. Das erste, was neben einem Hauptvertheilungsorgan für die Säfte im Embryo zur Bildung seiner Organe entstehen muss, ist ein, die Formation selbst bestimmendes Organ, das Gehirn mit seinem Stamm und den davon auslaufenden Zweigen *). Das Gehirn wird daher gleich

---

*) Dass das Gehirn und seine Zweige, die Nerven, die Bildung des Organs bestimmen, davon habe ich kürzlich eine interessante Beobachtung zu machen Gelegenheit gehabt. Das Glück wollte, dass ich nach und nach fünf menschliche Monstrositäten bekam, bei welchen die Nase rüsselförmig über den Augen stellen sich befindet. Drei davon habe ich zergliedert, und die Ursache dieser Bildung im Schädel und Gehirn gefunden. Das erste und zweite Nervenpaar sind bei zweien in eine Schädelöffnung zusammengerückt. Da das erste Nervenpaar vor dem zweiten liegt, so ist es sehr natürlich, dass beim Zusammenrücken die Nase auch über die in der Ordnung zweite Nerven der Augen, die Augen aber unter die Nase zu liegen kommen. Die Nerven der Nase, in einen vereinigt, bilden nur einen Nasenkanal; die Augennerven, nahe an einander gerückt, bringen bald zwei Augäpfel dicht neben einander, bald über einander hervor, und ihre Grösse oder Kleinheit richtet sich genau nach der Grösse der Nerven. Aber am auffallendsten zeigt der dritte Kopf, den ich ganz frisch kürzlich zergliederte, den Einfluss der Nerven auf die Bildung des Organs. Dieser Kopf hat gar *keine Spur von Augen*, aber sehr rothe Augenlieder unter der rüsselförmigen Nase. In dem Schädel aber findet sich *auch keine Spur von einem zweiten Nervenpaare noch von Sehhügeln*, das dritte, vierte und fünfte etc.

von Anfang an sammt seinem Stamm gebildet, und ist gleichsam die Kernwurzel der Menschenpflanze. Seine Schale bildet sich, so wie das Gehirn, selbst, in der Flüssigkeit schüsselförmig; und diese halbrunde schüsselförmige oder concave Form bleibt von unten nach oben in allen, merkwürdig über einander vertheilten Schichten. Die erste Schichte nun ist die Galea capitis; die 2te der noch in einzelne Knochenstücke vertheilte Schädel; die 3te die harte Hirnhaut mit ihren gekrümmten Blutkammern; die 4te die Gehirnrinde des grossen Gehirns mit der sie umschliessenden Arachnoidea und pia mater; die 5te das Anfangs ausgespannte dünne Hirnmark, welches noch im vierten Monate in beiden Hemisphären eine, der ganzen Länge nach durchgehende wannenförmige, mit Wasser gefüllte Cavität bildet, den bisher in solcher Ansicht nicht beachteten und doch so sehenswürdigen grossen Seitenventrikel, in welchem von hinten nach vorn unter den Sehhügeln der Plexus Chorioideus sich hinzieht. Einen Theil des Deckels dieser Ventrikel, als der 6ten Schichte, machen in der Mitte die Sehhügel, mit convexer Fläche, der concaven zugekehrt, und darüber die streifigen Körper und der Gehirnknoten; hinten ist das kleine Gehirn zum Schutz des Wasserbehälters im grossen Gehirn durch eine eigene concave, schräglau-

---

Nervenpaar sind deutlich da. Auch haben alle drei Köpfe eine einzige, den ganzen Schädel ausfüllende Gehirnhemisphäre mit einem einzigen, sehr grossen, fast runden Ventrikel, einer ungemein starken, blutreichen, das ganze ausgespannte Gehirn tragenden Pia mater, mit Blutgefässen, zum Theil wie Rabenfedern, und eine dura mater ohne processum falciformem. Zwei dieser Gehirne sind in meinem Cabinet als grosse Seltenheit wohlerhalten aufbewahrt zu sehen.

fende Membran, das Tentorium, unterstützt. Das kleine Gehirn selbst ist, wie ein von oben gedrückter Körper, in lauter Falten gedrungen; das grosse Gehirn wird erst in der Folge in einwärts gebogene unregelmässige Falten zusammengepresst. Die 7te Schichte macht die s. g. Basis cranii, auf deren vorderen concaven Gaumenfläche die convexe Zunge, auf ihrem Rande die bewegliche Kinnlade, in der Mitte der Anfang des Larynx und Pharynx liegt, und hinten durch eine grosse Oeffnung der Basis, der Anfang des Rückenmarkes, so wie aus vielen kleinen Oeffnungen die Nerven, als Aeste, aus dem knollichten Ende des, in der Rückenmarkshöhle aufgerichtet erhaltenen Stammes aller Empfindungen emporsteigen, aus dem Sensibilitätstrunens selbst aber nach zwei Seiten Aeste sich verzweigen, und am Ende noch in der Form der s. g. Canda equina dieser Stamm seine Aeste verbreitet.

§. 498.

Diesem Lebensbaum hat die Natur einen Bewässerungsbehälter an jenem grossen Seitenventrikel, der durch den ganzen Gehirnknollen durchlauft, beigegeben, weil ohne die Nähe der wässerichten Feuchtigkeit dieses grosse Sensibilitätsorgan, so wie die Retina des Auges nicht ohne die Nähe der wässerichten Augenfeuchtigkeit, sich erhalten könnte. Die achte Schichte macht der aufgerichtete Brustkorb, aus Knochenrippen und Muskeln geflochten, und aussen und innen mit einer Haut überzogen. Auf dem Grunde dieses Korbes liegt vorn die zweifache Thymus und zu beiden Seiten eine Lunge; über der Thymusdrüse in einem besondern membranösen Sack, als der 9ten Schichte, steht aufgerichtet auf seiner Basis, doch nach der Seite geneigt, das Herz, und zwar unterstützt von einem weichen Polster der Thymus. In das Herz steigt aus dem grossen Blutorgan der Leber, der

aus dem mütterlichen Körper herbeigeführte Nahrungssaft zum Herzen herab, und dehnt gleich bei seinem Eintritt den Vorhof sehr stark aus, daher auch dieser so vorzüglich weit ist; da er von oben herab und unten herauf mit Blut angefüllt wird, und ungleich weniger auf einmal durch das sich im Embryo unten befindende eyförmige Loch und den botallischen Gang zum andern Vorhof hinüber schickt. Um das schwere Viscus, die Leber, gehörig zu unterstützen, hat die Natur die 10te Schichte, aus einer von Fleisch und sehnichter Membrane gebildeten concaven Decke über den Brustkorb gespannt, welche nicht nur die Leber, sondern auch in der concaven Leber, als der 11ten Schichte, beinahe den ganzen Darmkanal tragen muss. Eine 12te Concavität giebt überdies die Leber für die Gallenblase. Mehrere Theile sind dann zur Seite angeheftet, oder zu höchst im Bauchcavo aufgehängt. Angeheftet zur Seite sind die Luftröhre, der Schlund, die grossen Blutgefässe, die beiden Ductus thoracici, die Magendrüse, die Milz, die Nieren, die wiederum in einer doppelten Concavität der untergelegten Nebennieren liegen; die Harnleiter, die Urinblase und der Mastdarm. Aufgehängt an der Decke in kleinen Säckchen des Peritonaei sind die Hoden, die Gebärmutter, die Mutterröhren und die Eyerstöcke. In knöchernen Höhlen werden aufgerichtet erhalten das Rückenmark, die Gehör- und Seh- und Geruchorgane, und verschiedene Gefässe und Nerven des Kopfes.

§. 499.

Alle Bewegungen im Menschen, so lange er in Mutterleibe im Werden begriffen ist, gehen daher auch in anderer Richtung, als im geborenen Menschen. Das Blut steigt in den Blutbehältern des Gehirns, in den Jugularvenen und der ersten Hohlader hinauf zum Herzen, in der zweiten Hohlader herab zu demselben. Das

Herz ist nicht an seinen Gefässen aufgehängt, sondern liegt mit seiner Basis schräg im Herzbeutel, empfängt sein Blut von oben herab, und schickt es durch seinen grossen Pulsaderstamm hinauf, und durch die Halspulsadern hinab in den Kopf. Das Fruchtwasser steigt durch den Schlund in den Magen hinauf; der Motus peristalticus geht von unten aufwärts; die Bewegung von den Nieren zur Blase hinauf, und die Hoden endlich steigen hinauf und hinaus *).

§. 500.

Die Bildung des Darmkanals kann nicht von aussen nach innen, nicht durch ein Zusammenkriechen und Ineinanderschieben eines Magen- und Afterdarmes geschehen, sondern muss zu gleicher Zeit von oben, dem After herab, und von unten dem Schlund aus nach oben sich bilden. Sehen wir in dieser Richtung den ganzen Tubus alimentarius an, und erwägen, dass zu seiner Ausbildung sowohl, als zur Ernährung des Embryo das Eindrängen des Fruchtwassers nothwendig ist, und dass das Aufschlucken oder Aufwärtssteigen dieser Flüssigkeit von Anfang, da die Mundöffnung gebildet ist, geschieht, so werden wir die nothwendige Einrichtung des Darmkanals, wie wir ihn finden, wohl begreifen. Das Fruchtwasser tritt nämlich bei dem herabgerichteten Kopf unter der Zunge in den schon im ersten Monat geöffneten Mund, über die Gaumendecke in den Schlund. Die Gaumendecke selbst, so wie die Zunge, verhindern, dass es nicht geradezu wieder zurück- und ausfliessen, und dem beständig nachdringenden hinderlich werden kann, sondern wenn es je

*) Alle Schriftsteller sprechen vom Herabsteigen der Hoden der Frucht im Mutterleibe, da es doch immer ein Hinauf- und Hinausschieben und Ziehen, und diese Ansicht nicht gleichgültig ist.

zurückzufliessen genöthigt würde, seinen Ausweg durch die Choanas, oder Gaumen- und Nasengänge nehmen könnte. Unter dem Kehldeckel weggleitend steigt es durch den Schlund über das Zwerchfell hinauf, in den Anfang des Darmkanals, der durch den ihm bestimmten engen Raum bei seiner ursprünglichen Länge schon genöthigt ist, sich über der Leber in viele geschlängelte Falten zu legen. Bald nachdem nun die Flüssigkeit in den Anfang des Darmkanals gekommen ist, findet sie an der Krümmung des Kanals einen Widerstand, und dehnt daher den Anfang des Kanals in einen Sack aus, der sich nach und nach vermöge seiner ursprünglichen Anlage zu der eigenthümlichen Form des Magens bildet. Da der ausdehnbare Theil nicht, wie der Magen des Erwachsenen, quer hängt, sondern aufgerichtet auf dem Zwerchfell steht *), so erhält er auch da, wo er gleichsam auf dem Boden aufsteht, seine grössere Ausdehnung. Da er aber in dieser Richtung sich nicht weit forterstrecken kann, sondern durch die mit seinem Fortsatz verbundenen Gallengänge bald nach der Leber hin gezogen wird, so bekommt er dahin eine Umbeugung, Curvatura minor; eine grössere Ausdehnung aber oder Krümmung, Curvatura major, erhält der Magen dahin, wohin seine Wand durch die mit den kurzen Gefässen verbundene Milz gezogen wird. Der Sack selbst bedarf in der Folge zur ersten Umwandlung der Speisen und Getränke in Nahrungssäfte eines höheren Wärmegrades und eines aus dem Blute abzuscheidenden Magensaftes, daher fügte die Natur dem Magen ein besonderes Blutreservoir, die Milz, bei. Bei dem vielen Blute aber, was

*) In allen todtgebornen Früchten sieht man daher auch, obgleich das Cadaver horizontal liegt, den Magen nie, wie im erwachsenen Menschen, quer liegen, sondern mehr oder weniger herabhängen.

besonders die Kranzader über und in den Magen verbreitet, bedurfte es auch auf den Nothfall eines Blutableiters. Es bildete sich daher auf seiner Oberfläche ein Adergeflecht, das nach allen Richtungen unter dem Namen des Netzes ausläuft, und bei dem neugebornen Kinde, auch dem fettesten, keine Spur von Fett enthält *). Dasselbe ist der Fall beim Herzen der Frucht, und beim Intestino recto, um welches sich, wie im Netz, erst in einem gewissen Alter Fettzoten und Fettklumpen bilden. Nur in ausserordentlichen, krankhaften Fällen, z. B. bei Gehirnmangel und ausserordentlicher Fettigkeit der Früchte, setzt sich auch an Theilen, die bei gesunden Früchten kein Fett haben, etwas Fett an.

§. 501.

Je mehr der Magen schon im Mutterleibe mit nährendem Fruchtwasser angefüllt wird **), desto grösser

---

*) Ein erfahrener Arzt G. Rath Schaeffer in Regensburg sagt im Hufeland. Journ. 1818. 11. St. S. 30. von einem viermonatlichen Kinde, das abgezehrt mit einem Leistenbruch starb: „In der Tags danach unternommenen Untersuchung dieser sehr abgemagerten Leiche glich das *ohne Spuren von Fett* sich zeigende Netz einem sehr dünnen durchsichtigen Häutchen.“ Es war also wohl das erste Mal, dass S. das Netz eines Kindes von solchem Alter betrachtete, sonst würde er wohl gewusst haben, dass es auch beim fettesten neugebornen Kinde nie etwas anderem, als einem dünnen fettlosen Häutchen gleichet; die Abwesenheit des Fettes also nicht als ein Beweis der Abmagerung angesehen werden kann.

**) Heutiges Tages noch zu zweifeln, ob die Frucht das sie umgebende Fruchtwasser verschlucke, heisst gar zu wenig von den vielen solches beweisenden Erschei-

wird der Magensack, und man findet ihn daher schon beim neugebornen Kinde von sehr verschiedener Grösse. Wenn das Fruchtwasser verdauet ist, und die nährenden Theile in die Milchgefässe des Gekröses und von da durch die beiden Ductus thoracicos *) in die Venen und Arterien übergegangen sind, um in die festen und flüssigen Bestandtheile mancherlei Art verwandelt zu werden, so wird der nicht nährende Ueberrest in den zweiten Theil des Darmkanals, als in einen permanenten Excrementenbehälter bis an den

---

nungen zu wissen. Sie werden in der Folge vorkommen.

*) Dass *jedes Kind*, frühzeitig oder zeitig geboren, *zwei gleich grosse und starke Ductus thoracicos* habe, ist ein von mir durch viele Einspritzungen gemachte und bestätigte Entdeckung. Sie entspringen in homine inverso über dem diaphragma rechter Seits, theilen sich gleich unter dem diaphragma in zwei gleich starke Stämme, wovon der eine über die Brustwirbelsäule hinwegläuft, und in gleicher Stärke beide zur subclavia vena der einen und der andern Seite herabsteigt, worin die nährenden Theile des Gekrössaftes zum Blute ergossen werden. Diese Wahrheit ist von mir seit zwanzig Jahren entdeckt und durch soviel Einspritzungen bestätigt, dass man allein in meinem Cabinet ein Dutzend Präparate aus verschiedenem Alter der Frucht sehen kann. Man kann sie aber auch in jedem Kinderleichnam ganz deutlich sehen. — Da Leichen von Erwachsenen mir selten zu solchen Untersuchungen vorkommen, so kann ich nicht behaupten, dass sich auch bei allen Erwachsenen die beiden Stämme gleich gross finden, denn nur ein einzig Mal hatte ich Gelegenheit und Musse, sie beide an einem Leichnam einer erwachsenen Person einzuspritzen.

festverschlossenen After fortgeschoben, und nach und nach nicht nur bis an die Grimmdarmklappe, sondern auch in das Ileum noch eine Strecke weit unter der Benennung Kindespech, Meconium, angehäuft. Durch diese Anhäufung wird erst der ganze Darmkanal in den dicken und dünnen unterschieden; denn ehe Darmunrath in das Cholon und Rectum kommt, ist diese ganze Strecke etwas dünner, als der übrige Darmkanal, zuletzt aber wird das Rectum zu der ganzen Weite des Beckenraums der Frucht ausgedehnt. Dieser Dickdarm aber ist in der Frucht ein wahrer Excrementenbehälter, da er alle pars excrementitia in sich angehäuft so lange aufbewahren und aufhalten muss, bis das Kind geboren ist, und nur im kranken oder gepressten Zustande der Frucht einen Theil der Excremente ausstösst.

§. 502.

Der Embryo ist am Ende des ersten Monats ein bis zwei Linien langes, wurmförmiges, weisses, schleimfarbiges, halbdurchsichtiges Körperchen, das einen kugelförmigen Kopf, und einen dem Kopfe zu dicken, dem Ende zu dünnen ovalspitzen Leib, nahe bei diesem Ende aber einen schlauchförmigen Fortsatz der vierten Eyhaut hat, der selbst etliche Linien lang ist, und die künftige Nabelschnur abgiebt. In den allerkleinsten Embryonen kann man weder an diesem Schlauch noch in dem Körperchen mit blossen Augen Gefässe, noch vielweniger etwas Rothes wahrnehmen, in den Gefässen der Eyhäute selbst keine Spur von rothem Blute, wenn nicht bei krankhaftem Abgang der Frucht sich mütterliches Blut hineingesenkt und die sonst weissen Theile gefärbt hat. Gegen das Ende des ersten Monats aber nimmt man an dem kugelförmigen Kopfe zuweilen schon deutlich zwei schwärzlichte Puncte, als Augen, wahr, und eine offene Mundspalte. Dieses

frühe Entstehen der schwarzen Augenpuncte ist eine so auffallende, so leicht zu beobachtende, aber von den Physiologen noch keiner besondern Aufmerksamkeit gewürdigte Erscheinung *). Indem zu einer Zeit, wo im Körper noch kein Tropfen rothen Blutes wahrgenommen wird, schon eine solche Quantität Kohlenstoffs concentrirt erscheint, als zu einem schon so dunkel schwarzen Augenpunct nöthig ist. Die Augen müssen daher im Anfang, da sie die Natur so frühe, auch in Thieren, ausbildet, zu einer Zeit, wo die Frucht des Auges noch gar nicht bedarf, noch einen andern Zweck, als den des Sehens, haben, nämlich, nach meiner Vermuthung, im Anfang der Embryobildung in das Auge den Kohlenstoff der nährenden Säfte abzusetzen, bis ein anderes Organ zum Absetzen weiter ausgebildet ist **). Mit blossen Augen betrach-

---

*) In einer Vorlesung, die ich in d. K. Soc. d. Wiss. am 25. Jul. 1818 hielt, habe ich auf diesen Gegenstand aufmerksam gemacht. S. Gött. gel. Anz. 1818. St. 132. p. 1317. und Comment. soc. Reg. sc. Gott. recent. Vol. IV.

**) Das nächste Organ zum Absetzen ist die Leber mit der Gallenblase und der Excrementendarm. Merkwürdig ist folgende Erscheinung. In dem kürzlich zergliederten Kinde mit rüsselförmiger Nase ohne Augen, in welche sich also auch kein Kohlenstoff zu Bildung eines Pigments absetzen und concentriren konnte, war eine grosse Quantität braunschwarzgefärbten Kindpechs, welches nicht nur das ganze Rectum und Colon, sondern noch eine grosse Strecke des Ileums anfüllte, ohne in die grünlichte Farbe, wie sonst, überzugehen; dazu ist die Gallenblase ungewöhnlich gross und mit dunkler Galle angefüllt. Eben so war alles Blut mehr als gewöhnlich dunkel gefärbt.

tet scheint das ganze Aeugelchen schwarz zu seyn, und die Schwärze von dem ganzen Pigment herzukommen; bei näherer Betrachtung aber eines solchen Auges aus dem zweiten Monat durch eine stark vergrössernde Lupe sieht man deutlich, dass es die Corona ciliaris ist, welche die Schwärze ausmacht, und dass in deren Nähe noch ein röthlicher Nimbus ist, in der Mitte aber ein weisser runder Körper, wahrscheinlich die Linse. — Die zu allen Zeiten dunkelste Corona ciliaris ist also die erste Stelle, wohin sich der Kohlenstoff ablagert, und die Chorioidea der erste Ort, wo sich röthliches Blut zeigt. An beiden Augenstellen scheint der Wendungspunct der electrischen Ströhmung zu seyn, unter welcher der Mensch, als homo dimidiatus, sich bildet. Und bei dieser im Embryo sehr schnellen Strömung, Lichterzeugung und Farbenbildung, oder Concentrirung des Kohlenstoffes im Innern des Auges legt sich der Kohlenstoff aus guter Ursache hinter die Chorioideen, während sich vor denselben die Nervenhaut ausbreitet, indem dort der positive Pol, hier der negative, dort die oxydirende und Kohlenstoff bindende Kraft der Adern, hier die wassererzeugende und Augenfeuchtigkeit ansammelnde Kraft der sensiblen Seite herrschend ist. Dieses schwarze Augenpigment ist auch in allen folgenden Perioden der Frucht nach Verhältniss viel dicker und fester, als beim geborenen und sehenden Menschen.

§. 503.

Ausser diesen offenen Augenpuncten sieht man gegen das Ende des ersten Monats schon eine offene Mundspalte, zum Beweiss, dass die die Frucht umgebende Flüssigkeit früh hineindringen muss, theils den Speisekanal bilden zu helfen und offen zu erhalten, theils wie von der äussern Fläche aus, so auch von der innern zu ernähren. Sonst ist am Kopf we-

der Nase noch Ohr zu sehen; die Mundfläche ist gegen den Leib des wurmförmigen Körperchens angebogen, das Occiput der unterste Theil, und am Körperchen weder Arm noch Fuss, weder Geschlechtstheile noch After zu erkennen. Das Ende des Leibes verläuft in eine kleine aufgebogene Spitze. Durch den kleinen membranösen Schlauch, der den Embryo mit der vierten Eyhaut verbindet, ist man jetzt kaum im Stande, mit unbewaffnetem Auge weisse, selten zählbare Fädchen hinlaufen zu sehen, wahrscheinlich die drei Nabelgefässe. Nie aber habe ich mehr als drei Fädchen wahrnehmen können.

§. 504.

Die Flüssigkeit, welche den Embryo umgiebt, nennt man am schicklichsten Fruchtwasser, Liquor fetalis, unschicklich Schafwasser, amniotische Flüssigkeit, Liquor amnios. Sie ist in frischen, durch Abortus bald nach einer schädlichen Einwirkung abgegangenen Eyern so klar, dass man sie für ein blosses Serum halten dürfte; sobald aber ein solches Eychen nur ganz kurze Zeit in Weingeist gelegen hat, entsteht ein Niederschlag, der beinah die Hälfte der Flüssigkeit ausmacht, zum Beweis, dass sehr viele gerinnbare Lymphe darin enthalten ist. Von eben der Beschaffenheit ist auch die Flüssigkeit, welche zwischen der vierten und dritten Eyhaut im ersten Monate immerhin da ist, in den folgenden Monaten aber nur in seltenen Fällen, und zuweilen in grosser Quantität noch bei der zeitigen Frucht angetroffen, und dann falsches Fruchtwasser, Liquor fetalis spurius, genannt wird, zum Unterschied des, die Frucht unmittelbar umgebenden, wahren Fruchtwassers, Liquor fetalis verus.

Die Grösse eines menschlichen Eyes im ersten Monat ist wie die eines kleinen Hühnereyes. Manch-

mal aber trennt sich die dritte Eyhaut mit ihren zottigen Gefässen, während die durchlöcherte und dicke Eyhaut sich spaltet, und noch eine Zeitlang in der Gebärmutter sitzen bleibt, und wird bei einem Abortus durch die aufgeplatzte erste und zweite Haut unzerrissen hervorgepresst. Eben so reisst sich in noch seltneren Fällen die vierte Eyhaut unzerrissen von der dritten los, und geht als eine kleine kirschenförmige, durchsichtige Blase ab. Daher kommt es, dass die Schriftsteller, welche die wahre Beschaffenheit des menschlichen vollständigen Eyes nicht kennen, solches, besonders aus den zwei ersten Monaten so verschieden beschreiben.

§. 505.

Im zweiten Monat ist das Ey wie ein grosses Hühnerey. Die Häute haben noch dieselbe Beschaffenheit. Die durchlöcherte erste Eyhaut aber ist etwas dicker, als im ersten Monat, und die zweite Eyhaut bekommt nun diejenige Dicke, die sie in der Folge behält, nur dass ihre Oeffnungen bis zur Zeit der Reife der Frucht immer weiter werden. Auf der dritten Eyhaut werden die Gefässbündel zahlreicher und länger an Zweigen, doch kann man noch die Hauptzweige unterscheiden, und an den äussersten Spitzen der Gefässe die runden Knötchen, womit sie anfangen, die Saugknötchen der Eygefässe, Bulbuli vasorum ovi humani, recht deutlich wahrnehmen *).

*) Wie wenig sich aus der Anatomia comparata auf die Fetushüllen des Menschen von denen der Thiere schliessen lasse, kann man unter anderem daraus sehen, dass z. B. bei Hirschen, die Enden der Saugefässe der pars placentalis fetus eine kleine zugespitzte Gabel bilden an einem länglichen weissen Gefäss, und jedes von diesen mit jenem Gäbelchen in

Die vierte Eyhaut nähert sich schon sehr der dritten, und füllet diese gegen das Ende des zweiten Monats ganz aus. Der Nabelsack ist manchmal schon einen halben bis ganzen Zoll lang, und wie ich ihn bereits beschrieb, von verschiedener Form, doch meist ein bei seinem Anfang und Ende engerer Schlauch, als in seiner Mitte, und zuweilen schon etwas gewunden. Durch diesen mit ungefärbter Flüssigkeit angefüllten Schlauch gehen drei umumwundene Gefässe, die manchmal neben einander, deutlich abgesondert von einander liegen, zuweilen aber auch so nahe, dass sie nur zwei oder eines auszumachen scheinen. Mehr als drei Gefässe habe ich nie wahrnehmen können, ob ich gleich lange genug mit der grössten Sorgfalt bei frischen Eyern nach Gefässen ausser diesen dreien geforscht habe. Eben so habe ich nie Gedärme ausser dem Leibe des kleinen Embryo bei völlig wohlerhaltenen, und mit der grössten Sorgfalt aufgenommenen und geöffneten Eyern gesehen.

§. 506.

Der Embryo ist im Anfang der vierten Woche

---

einer tiefen bienenwabenförmigen Höhle der pars uterina der Cotyledonen steckt, aus denen sie sämmtlich unzerrissen hervorgezogen werden können. — Wie ganz verschieden hingegen sind die Gefässenden am menschlichen Ey; sie gehen in keine Höhle hinein, sondern an die zweite Eyhaut, wie eine Klebwurzel hinan; trennen sich aber auch sehr leicht bei irgend einem Grade von Maceration. — Bei Rehen ist schon die Structur der Gefässe mit blossen Augen schwerer zu erkennen; bei Hirschen hingegen am allerdeutlichsten, vom 3 bis 5. Monat. — In meinem Cabinet sind von beiden recht saubere Exemplare zu sehen.

nicht viel grösser, als eine gewöhnliche Ameise, aber gegen die Mitte des zweiten Monats schon wie eine grosse Schmeissfliege, und am Ende des zweiten Monats gegen einen Zoll lang. Im Anfang ist er noch in wurmähnlicher Form, nur dass der Mund schon weiter ist, und Spuren von Fuss- und Armhügelchen hervorkommen. Diese ersten Spuren sind spitze Knötchen, wie das Auge am Zweige einer Rosenstaude. Gegen die Mitte des zweiten Monats geht der Embryo schon in die Form von einem jungen Thier auf einer höheren Stufe über. Sein Kopf ist ein kugelförmiger Körper, der vorwärts mit dem Gesichtstheil gegen die Brust angedrückt ist. Der niedrigste Theil des Embryo ist die Nackengegend; der höchste ungefähr die Mitte des künftigen Kreuzbeins. Der ganze Leib ist von schleimartiger weisser Farbe, halbdurchsichtig [und zeigt nur in der Brust drei runde blutfarbige Organe.] Die ersten Rudimente der Kopfknochen und der Rückensäule scheinen schon durch. Das Gehirn fand ich viel zu zart und breiig, als dass es sich genau untersuchen liess; doch war immer ein kleines Knötchen zu bemerken, woraus bei etwas grösseren Gehirnen offenbar die künftigen Sehhügel, die gestreiften Körper und der Knoten gebildet werden *). Der Em-

*) Ueber das Gehirn des menschl. Fetus haben wir ein treffliches Werk von TIEDEMANN - „Anatomie und Bildungsgeschichte des Gehirns im Foetus des Menschen, nebst einer vergleichenden Darstellung des Hirnbaues in den Thieren." Mit 7 (sehr sauberen) Tafeln (genauer) Abbildungen. Nürnberg. 1816. 4. Interessanter würde aber die Ansicht seyn, wenn nicht alle Gehirne, wie die Gehirne der Erwachsenen, auf ihrer Nervenfläche liegend, sondern auf ihrer wahren Basis im Embryozustand, auf der eigentlichen gewölbten Gehirnfläche, in der Schädelsschale liegend

bryo hat schon eine deutliche, sich absondernde Epidermis, und eine weissliche Haut. Die Augen sind mit sehr dünnen ganz durchscheinenden Augendeckeln bedeckt: der Ohrpunct ist jetzt ein kleines, tief unter dem Auge, dem Mundwinkel nahe stehendes Grübchen mit einem weisslichen Rande.

§. 507.

Der Leib ist in der Bauchgegend hochgewölbt und in ihm die Lungen, das Herz, die fast runde Leber*) und die gewundenen Gedärme zu sehen. Die Geschlechtstheile und den After kann man mit blossen Augen nicht unterscheiden, aber mit bewaffnetem Auge

---

dargestellt, und der grosse Seitenventrikel im grössten Durchschnitt von der Seite anzusehen wäre. Wenigstens giebt dieses so aufgeschnitten und gelegt, in mein. anat. Sammlung aufbewahrt, dem Gehirn des Fetus ein ganz neues, von dem Gehirn des Erwachsenen sehr verschiedenes Ansehen; und nur dann kann einer die Stelle des TIEDEMANN'schen Werkes recht verstehen, der noch, wie gewiss viele Aerzte und Geburtshelfer, auch wohl Anatomiker, kein Fetusgehirn genau angesehen, geschweige untersucht hat: S. 141. „Die Hemisphaeren sind grosse hohle, membranartige Säcke oder Blasen, in welche von innen, über den vermeintlichen Sehnervenhügeln, die Plexus chorioidei eindringen. Die membranartigen Wände der Hemisphaeren sind nach aussen vor und neben den gestreiften Körpern am dicksten; nach innen und hinten am dünnsten."

*) Die Leber hat in der Mitte des zweiten Monats keine ausgebreitete, convexe, sondern fast völlig runde Form, mit einem Grübchen, in welchem die zarten Gedärme schon äusserst klein zusammengefaltet liegen. Daher erscheint der Leib in der Mitte so hoch gewölbt.

sieht man, dass die Vorderseite des Bauchendes sich wie eine Wulst umschlägt und ein Grübchen bildet, in das sich die Spitze der nach vornen gebogenen Rückenmarkssäule hineinbeugt. Aus diesem Grübchen tritt in der Folge ein kegelförmiges Körperchen hervor, welches sich in ein länglicht rundes verändert, gerade aussteht, bei beiden Geschlechtern gleich gross ist, und das weibliche Geschlecht vom männlichen nur durch die äusserst feine Ritze unter diesem Glied unterscheidet. Die, einem Pflanzenauge ähnlichen, kleinen, kegelförmigen Anfänge der Arme und Füsse verwandeln sich nach und nach in platte, halbrunde, gerade vorwärts stehende Pfötchen ohne Finger, und es sieht aus, als ob eine kleine Hand in einem Handschuh ohne Fingerhülsen steckte. Diese Pfötchen, Palmulae, sind früher da, als die Arme und Schenkel; ein Theil der Arme und Schenkel in der Folge früher, als die Finger. Die Nabelschnur geht mit einem für die Kleinheit des Embryo ziemlich breiten Umfang des Nabelringes etwas unter der Mitte des Körperchens aus diesem hervor.

§. 508.

Gegen das Ende des zweiten Monats ist der Embryo schon in die menschliche Form übergegangen. Der Kopf, einem wasserköpfigen zeitigen Kinde viel ähnlich, hat eine stark hervortretende Stirn; die Kopfknochen sind jetzt zum Theil schon von einer festen Masse *), das grosse Gehirn in zwei Hemisphaeren

*) *m. C. F. Senff Nonnulla de incremento ossium embryonum in primis graviditatis temporibus. Halae. 1802. 4. Mit 2 sehr brav gezeichneten, geschabenen und braun abgedruckten Kupfern von Embryonenskeleten aus dem zweiten und dritten Schwangerschaftsmonat.

abgetheilt, ohne viele Windungen, das kleine Gehirn mit anfangenden Falten, die Sehhügel besonders gross. Die Augen haben weniger durchsichtige Deckel, doch lassen sie noch das Schwarze durchscheinen. Die Augen sind nach Verhältniss des Kopfes gross; die Nase sehr klein, kaum merklich hervortretend; beide Naselöcher gewöhnlich mit Schleim verstopft; an den Ohren fängt der Helix an sich zu bilden; und die Ohren entfernen sich von den Mundwinkeln unter der Verlängerung der oberen pars facialis. Der Mund hat noch keine umschlagende Lippen, die Mundspalte ist offen, mit sehr schmalem Rande, die Zunge sichtbar; die untere Kinnlade klein und zurücktretend ohne vorragendes Kinn. Der Leib ist am Brusttheil grösser, als am Bauchtheil. Die Rippen, das Brustbein, Herz, Thymus und Lungen, Mittelfell und Zwerchfell kann man deutlich erkennen. Die Leber weniger gewölbt nimmt den grössten Theil der Leibeshöhle ein. Ueber ihr liegen die Gedärme deutlicher gewunden, der Magen als besondere Erweiterung ist noch nicht deutlich zu erkennen. Die Verschiedenheit des Geschlechts ist äusserlich ohne genaue Ansicht nicht wahrzunehmen, denn das weibliche Glied, Clitoris, tritt beinahe länger und gerader ausstehend hervor, als das männliche. Blos die zarte Spalte unter diesem Glied zeigt das weibliche Geschlecht an. Innerlich aber sind die Geschlechtstheile wohl unterscheidbar. Die Hoden sowohl, als die Eyerstöcke haben zwar auf den ersten Anblick keine Verschiedenheit; beide liegen bei dem äusserst schmalen Becken und schmaler Lendengegend nicht nach aussen gerichtet, sondern beinah gerade herab, wenig entfernt von der Rückensäule. Die Hoden und Eyerstöcke*) sind länglich rund, und nach

*) Rosenmüller-quaedam de ovariis embryonum et fetuum humanorum. Lips. 1802. 16 S. 4. m. 1 K.

Verhältniss des Körpers ziemlich gross; die Eyerstöcke jedoch nicht so gewölbt, sondern flacher; hinter diesen beinahe verborgen liegen die zarten, nur mit bewaffnetem Auge erkennbaren Mutterröhren, die nur so lang sind, als diese länglichen Körperchen; über ihnen sieht man als weisse Fädchen diese Röhren an einen quer durch das Becken laufenden weissen Faden, den Uterus, gehen, und von diesem noch zwei weisse Fädchen zu den Bauchringen. Von den länglich runden Hoden hingegen steigen zwei weisse Faden in das Becken neben dem in der Mitte hinaufsteigenden Mastdarm, und hinter die Urinblase, an der man, wenn man sie quer durchschnitten hat, schon eine kleine Höhle erkennen kann. Dieser quer in der Beckenhöhle, wie ein weisses Fädchen, sich zeigende Uterus, mit den zwei kleineren weissen Faden zur Seite, unterscheidet das Geschlecht deutlich genug, und es ist nichts unwahrscheinlicher, als dass alle Keime ursprünglich männlich, weibliche Früchte aber nur unvollkommene männliche seyen. Zu dem Bau des Körpers des einen oder andern Geschlechts, der ja nicht nur nach den Geschlechtstheilen, sondern im Totalhabitus verschieden ist, gehört auch eine ursprüngliche besondere Bildung. Arme und Beine sammt den Fingern sind nun gebildet, beide noch sehr mager, Finger und Zehen von einander abstehend; die Arme über die Brust, aber von ihr abstehend, gebogen; die Füsse angezogen, die Fusssohlen gegen einander gekehrt. Nur in den grossen Gefässen des kleinen Körpers nimmt man rothes Blut wahr; der grösste Theil des Körpers ist noch ohne rothes Blut. Vorzüglich haben die Leber, das Herz und die Gefässe der Nabelschnur ein rothes Aussehen. Die Farbe der Haut ist noch mehr weiss, als fleischfarbig, und die Haut noch halbdurchscheinend. Die Nabelgefässe fangen an sich um einander zu winden, und der Nabelsack selbst Umdrehungen zu machen.

§. 509.

Im dritten Monat ist Ey und Frucht im Ganzen noch von derselben Form, nur grösser. Die schon bis drittehalb Zoll lange Frucht ist noch immer röthlich weiss, hat jedoch schon auffallend mehr Blut, als im zweiten Monat; ihr Kopf ist nach Verhältniss gross; nicht nur die Stirn, sondern jetzt auch das Hinterhaupt sind mehr gewölbt; der untere Theil des Gesichts aber ist noch schmal, daher allen denen, die zum ersten Mal eine solche Frucht sehen, der Kopf monströs vorkommt, vorzüglich aber, wenn, wie in den meisten Sammlungen, der Kopf, gleich eines erwachsenen Menschen, nach oben gerichtet ist. Kopf und Leib sind noch ohne alle Spuren von Haaren. Die Augendeckel sind kaum noch etwas durchscheinend; die Augen nach Verhältniss gross; die Nase stumpf hervortretend, die Nasenlöcher offen, aber gewöhnlich mit Schleim angefüllt. Der Mund ist geschlossen, die Mundlippen kehren sich nach aussen, das Kinn ist nach Verhältniss noch klein. Das Ohr hat schon eine Ohrmuschel. Der Leib ist wie aus zwei stumpfen Kegeln zusammengesetzt, die mit ihrer Basis in der Gegend des Diaphragma zusammenkommen. Der obere Kegel, der den Bauch enthält, ist spitzer. Die Lungen umschliessen zum Theil das Herz, lassen aber noch einen Raum in der Brusthöhle, so wie auch das Herz im Beutel. Die Leber reicht von einer Seite zu der andern, macht nach vorn eine grosse Convexität, und ihre Concavität ist noch eine tiefe Schüssel für die in einen Klumpen zusammengewundenen Gedärme, die nichts als weisslichen Schleim enthalten, der sich erst gegen den vierten Monat und in diesem ins gelb-grünliche zu färben anfängt. Hoden und Eyerstöcke sind fast von einerlei Grösse, hängen neben dem in die Mitte des Beckens aufsteigenden Mastdarm, aber der deutlich durch die Mitte des

Beckens vor dem Mastdarm sich vorüberziehende weisse Muttergrund unterscheidet den weiblichen Embryo vom männlichen; äusserlich aber zeigen zwei kleine Wülstchen die künftigen äusseren Schamlefzen, neben dem jetzt nicht mehr gerade aus, sondern in die Höhe stehenden, den Schosbeinen sich nach und nach anlehnenden Gliede (Clitoris) den weiblichen Character der Geschlechtstheile; das männliche Glied hingegen hat hinter sich schon eine kleine Halbkugel, als künftigen Hodensack. Die Arme und Füsse sind nach Verhältniss mager, doch kann man schon Knochen, Muskellagen und Sehnen in abgemagerten Embryonen unterscheiden, in völlig wohlgenährten hingegen haben die Glieder noch keinen Muskelausdruck, und wenn gleich eine kleine Wölbung am Fuss die Wadenstelle schon anzeigt, so sieht man doch nicht schon Wadenmuskeln, wie solches sich in einigen in Kupfer gestochenen Zeichnungen findet. Auffallend und characteristich aber ist die Haltung der Füsse und Arme. Die Füsse sind mit den Sohlen gegen einander gebogen, und daher im natürlichen Zustande einwärts krumm; die Zehen liegen dicht an einander. Die Arme sind über die Brust gebogen, die Finger von einander abstehend, der Daumen sehr entfernt, und die Finger fangen an sich zu krümmen.

§. 510.

Im vierten Schwangerschaftsmonat, oder zwischen der zwölften und sechszehnten Schwangerschaftswoche fängt die zweite Periode der Ey- und Fruchtbildung, nämlich die Bildungsperiode des Mutterkuchens, Stadium formationis placentae, an. Die erste durchlöcherte Eyhaut hängt nun mit der Gebärmutter fester zusammen, dehnt sich mit dieser aus, wird aber an der Stelle, wo der Anhängepunct des Eyes ist, dicker, als in dem entfernteren

Umfang. Die zweite hingegen, oder die dicke Eyhaut scheint mit dem Anfang des vierten Monats ihre grösste Ausdehnung erreicht zu haben, und spaltet sich nun über der schnell fortwachsenden dritten und vierten Eyhaut, wozu noch das Anhäufen der Gefässbündel über der dritten Eyhaut das Seinige beiträgt. Die Spaltung geschieht über der durchsichtigen Stelle der dritten Eyhaut ungefähr auf dieselbe Weise, wie sich die dritte und vierte Eyhaut bei der Geburt über dem andrückenden Kopf der Frucht spaltet. Auf eben solche Weise zieht sich auch die gespaltene zweite Eyhaut über die dritte zurück bis an den Umfang, wo die vielen Gefässbündel sich befinden, drückt diese in einen Umkreis von dem dritten Theil des Eyes zusammen, und bildet so den Mutterkuchen; sie selbst aber, die zweite Eyhaut, bleibt als durchlöcherte Decke über diesen Gefässen, und bildet um den Kuchen her einen wulstig gefaltenen Rand, von dem sich manchmal, selbst bei zeitigen Eyern, noch Stücke über die geaderte Haut etwas ausstrecken lassen. Wenn der Mutterkuchen im vierten Monat kaum gebildet ist, so hat er die Form einer kleinen flachen Schale mit etwas aufgebogenem, der dritten Eyhaut zugekehrtem Rande, und manchmal noch weit vom Rande ab dehnbarer zweiten Eyhaut. Die Breite des so eben gebildeten Mutterkuchens ist 3—4 Zoll. Auf der von der zweiten Eyhaut nun entblössten Fläche der dritten Eyhaut verschwinden fast alle einzeln zerstreute hervorstehende Gefässe, daher dieser Theil des Eyes nun nur leicht an die erste Eyhaut anklebt. Die vierte Eyhaut zeichnet sich noch immer durch ihre besondere Dünne und Durchsichtigkeit aus; das Fruchtwasser aber nimmt jetzt an Klarheit ab, und wird molkenartig. Die Nabelschnur ist zuweilen schon stark spiralförmig gewunden, manchmal 6, 8, 12, sogar 16 Zoll lang *). Und in diesem Monat geschieht wahr-

*) Ich habe einen solchen mageren, viertehalb monat-

scheinlich die bei der zeitigen Frucht so oft vorkommende Umwickelung der Nabelschnur, vorzüglich um den Hals derselben, und die seltenen Verknüpfungen.

§. 511.

Die Frucht hat mit dem Ende des vierten Monats schon die Länge von ungefähr vier Zoll*). Der Kopf zwar noch gross in Verhältniss seiner übrigen Glieder, hat doch schon vieles von dem vorigen auffallenden Missverhältniss verloren, und bekommt, so wie Leib und Glieder, eine wohlgestaltete Form, eine kindlich gerundete Ausbildung und eine röthliche Fleischfarbe. Das Gesicht ist noch schmal und kurz, aber die Nationalbildung, z. B. des Negers**), ist schon völ-

---

lichen Embryo weiblichen Geschlechts, vom Kopf bis an den After 4″ 2‴ lang, der eine sehr gewundene Nabelschnur von 16″ 4‴ Länge hat, und mit dem so eben gebildten Mutterkuchen 6 Loth 2 Quentchen wiegt; die Nabelschnur ist also dreimal länger, als der Embryo.

*) Das Messen der menschl. Embryonen vom ersten bis fünften Monat kann nicht vom Wirbel bis zur Fusssohle geschehen, da kleine Embryonen in natürlicher Haltung die Füsse nicht ausstrecken, und man nicht ohne Gefahr, das zarte Füsschen zu zerreissen, solches erzwingen kann. Bis dahin muss daher nur vom Wirbel bis an den After gemessen werden.

**) Ich habe einen weiblichen Negerembryo von vier Monaten aus Surinam, an dem die Hautfarbe, wie bei andern Embryonen, weiss, vom Aufbewahren etwas graulich ist. In dem Gesicht ist die breite Glabella, die platte Nase und der aufgeworfene Mund so characteristisch, dass Niemand die Negerbildung darin verkennt. Ueberdies sind die Hände weit länger,

lig ausgedrückt, und in vielen Embryonen von diesem Alter ist schon die älterliche Aehnlichkeit wohl zu erkennen. Die Haltung des Körpers ist gerade; der Rücken nicht gekrümmt, wie er in so vielen Abbildungen dargestellt ist, z. B. in Noortwyk*), und nach dieser an den Soemmerring'schen Embryonen**). Denn die breite und grosse, an der Vorderseite hervorragende Leber erlaubt ein solches Gebogenseyn nicht. Nur der Kopf ist vorwärts gebogen, und die Füsse sind an den Leib angezogen. Die Darmgegend des Bauches ist sehr klein, der Nabel nahe an der Schoosgegend; die Gedärme sind mit Schleim angefüllt, der Magen mit Fruchtwasser ähnlicher Flüssigkeit, der nährende Theil der Gedärme mit weissem Schleim,

---

als bei einem daneben stehenden, schön gebildeten weiblichen Embryo, von gleicher Grösse und einer deutschen Mutter.

*) *m. Uteri hum. gravidi Anatome et Historia Autore W. Noortwyk. M. D. L. B. 1743. 4. S. 208. Tab. III. Ob dieser Fetus in natürlicher Stellung gesetzt sey, zweifelt N. selbst, indem er schreibt §. 23. §. 18: „Foetus liquori suo submersus, clunibus, et proxima lumborum parte fundo ovi insedebat; inde convexum dorsum dextro lateri obvertebatur; capite versus pectus incurvo; ita ut dorsum, cervis, caput, unum simul aequabilem arcum facerent.“ — P. 15. „An vero is communis, et maxime naturalis, infantum, situs sit, ut transversi sedeant, merito dubitaverim.“

**) In S. T. Soemmerring Icon. Embry. hum. sitzen 13 Embryonen vom 2 bis 5 Monat in solcher Stellung mit stark gebogenem Rücken; ohne Zweifel vom Zeichner nach Willkühr gesetzt, der auch den Gesichtern eine lächelnde Miene, und den Händen zierliche Wendungen und Haltungen gab.

der Excrementen sammelnde mit blass-gelbgrünlichem. Beim männlichen Geschlecht ist schon der Hodensack eine halbrunde Erhabenheit, und im Leibe sind die Hoden näher an den Bauchringen. Beim weiblichen Fetus ragt das Glied länglich rund an die Schoosbeinvereinigung gelehnt aus zwei länglichen Wülsten, den grossen Lefzen hervor. Die Arme sind näher gegen die Brust gebogen; die Finger der Hände fangen an, sich zu einer Faust zu krümmen; die Füsse sich zu kreuzen, und die grossen Zehen sich von den zweiten, so wie die Daumen von den Zeigefingern, nach aussen abzubeugen.

§. 512.

Im fünften Monat der Schwangerschaft nimmt das Ey an Grösse sehr zu, mehr durch die sich sammelnde Quantität des Fruchtwassers, als durch das Volumen der Frucht. Jetzt scheint neben der Ernährung der Frucht durch die Nabelschnur und den Mund noch die dritte, durch die Haut, vorzüglich durch die Hautöffnungen um die Haare, hinzuzukommen. Denn auf einmal erscheinen jetzt auf der ganzen Oberfläche des Körpers, wenige Stellen, wie Augenlieder, Nase, Lippen, das männliche Glied und Hand- und Fussflächen ausgenommen, dünne, seidenähnliche und kurze Milch- oder Flaumhaare, Lanugo, welche aus der Tiefe der Haut hervorwachsen, die Oberhaut durchbohren, und wenn diese zuweilen durch Maceration abgeht, in dieser stecken bleiben, so dass die eine Hälfte dieser Härchen diesseits, die andere jenseits der Epidermis sichtbar ist. Da alle Haare auf der Oberfläche des Körpers mehr oder weniger positiv electrische Leiter sind, welche negativ electrische Theile anziehen, die Natur aber nichts umsonst veranstaltet*), so sind

*) Deus et Natura nihil faciunt frustra.

auch höchst wahrscheinlich diese Haare dazu bestimmt, vermög ihrer anziehenden Kraft das sie umspülende Fruchtwasser neben sich in die Oberfläche des Körpers zu leiten, und dadurch die Ernährung von der Oberfläche des Körpers aus zu verdreifachen. Anfangs sind diese Haare überall von gleicher Farbe und Länge, bald aber unterscheiden sich die Haare auf dem Kopf und an den Augenliedern durch mehrere Stärke, Länge und dunklere Farbe, indem die übrige Lanugo fast immerhin weissgelblich, nur bei dunkelhaarigen und farbigen Menschen bräunlich ist. Zuweilen sind auch die Barthaare schon auffallend stärker und länger *). Der Kopf der Frucht hat immer noch eine auffallende Grösse, aber mehr kugliche Form. Die Glieder erhalten mehr Ebenmass und schöne Ründung. Die Muskeln sind bereits zum Theil so weit gebildet, dass die Frucht sich willkührlich bewegen kann. Zwischen der 18ten und 20sten Woche oder mit dem Ende des fünften Monats fühlt daher eine Schwangere gewöhnlich die ersten Bewegungen der Frucht, und zwar nach dem Grunde der Gebärmutter zu, rechterseits in der Gegend des Nabels, zum Beweise, dass die Füsse nach oben gerichtet sind, der Kopf nach

*) Unter meiner Sammlung von Embryonen befindet sich ein fünfmonatlicher männlicher Embryo, der seinem Vater, einem damals, als er ihn zeugte, schon den sechszigen nahen Schäfer, welcher als ehmaliger Husar einen Schnurrbart trug, so ähnlich war, dass es jedem, der den Vater kannte, auffiel; besonders aber die wulstige Oberlippe, auf der die längere Lanugo schon, als ein Bart, schräg nach den Seiten absteht. S. Epigramm. mea. Ed. altera. p. 41. „In fetum humanum barbatulum: Quem peperit puerum barbati militis uxor, Signatum labiis barbigerumque vides.

unten. Zuweilen kann man auch schon bei wenig Fruchtwasser den Kopf bei der innern Untersuchung fühlen *).

§. 513.

In den folgenden Monaten werden diese Bewegungen stärker, deutlicher und häufiger. Die ersten sind nur ein leichtes Stossen mit den Füssen, und Bewegen des Leibes, oder Drehen des Körpers um seine Längeaxe **). Die folgenden Bewegungen geschehen mit Armen und Beinen, vorzüglich aber mit den Füssen; und dies Gefühl wird der Schwangeren um so deutlicher, je mehr das Fruchtwasser nach Verhältniss zur wachsenden Grösse der Frucht abnimmt, und die Muskeln derselben an Stärke zunehmen. Die Haare werden auffallend grösser, und am längsten und zahlreichsten ist die Lanugo auf der Stirne, den Wangen, dem Rücken, der Aussenseite der Arme und Schenkel. Sie haben auch ihre eigene bestimmte Richtung, welche an einigen Theilen nach den Seiten in zwei entgegengesetzte Strahlen auslaufen, an andern convergiren, und an dritten einen Wirbel bilden, wie auf dem Occiput und über der Lendenwirbelgegend, und die nach der electrischen Strömung, unter welcher die Bildung des Körpers entsteht, sich zu richten scheint.

*) Der Recens. von Danz Zerglied. des neugeb. Kindes in d. A. L. Z. Jen. 1793. S. 179. schreibt: „Er habe in schwangeren Leichnamen schon im vierten Monat das Kind mit dem Kopfe nach unten liegen gesehen, und im fünften und sechsten den Kopf beim Untersuchen schon unten gefühlt."

**) Diese Bewegung sah ich bei einer fünfmonatlichen Frucht, die in den unzerrissenen Eyhäuten lebend geboren war, und so in m. Sammlung aufbewahrt und abgebildet ist.

§. 514.

Unter der Haut setzt sich immer mehr körniges Fett an, daher die Haut selbst eine weisslichere Fleischfarbe bekommt, und die Muskeln und Glieder eine liebliche Rundung bekommen. Besonders körnig ist das Fett auf den Wangen, im Nacken, auf den Schultern, unter der Bauchhaut, aussen an den Armen und Schenkeln, und in den Hand- und Fussflächen. Verborgen findet sich das Fett vorzüglich in den Augenhöhlen und um die Nieren. Die Epidermis ist an Hand- und Fussflächen schon auffallend dicker als am übrigen Körper.

§. 515.

Der Raum der Bauchhöhle wird nach und nach länger und grösser, und die Leber proportionirter, doch ist ihre Grösse in Verhältniss zur Frucht immer noch auffallend; aber in Folge dieser Veränderung kann sich jetzt der Leib mit dem Ober- und Untertheil eher vorwärts beugen, und der Rücken krümmen. Die Gedärme sind länger und weiter, und der mit dem überschüssigen Kohlenstoff angefüllte zähe, eyweissstoffige, durch die zugetretene Galle bald mehr, bald weniger in das Schwarzbraune oder Schwarzgrüne sich neigende Darmschleim häuft sich in dem Auswurfskanal immer mehr an. Das Bauchfell wird davon immer mehr ausgedehnt, der Bauchraum dadurch beengt. Die vom Bauchfell ausgehenden Decken der Hoden werden immer näher an die Bauchspalten angezogen, die Bauchspalten erweitert; und die Beutelchen selbst, in denen die Hoden an der Bauchdecke aufgehängt sind, welche ursprünglich schon durch die Bauchspalten sich fortsetzen, und Gubernacula Hunteri genannt werden, treten nach und nach durch die Spalten und ziehen die Hoden mit ihren Nebenhoden nach sich, indem erst etwas Wasserdunst, womit immer der Zwi-

schenraum um die Gedärme ausgefüllt ist, vorantritt, den Weg wie bei einem Nabelbruch bahnt, und die sich immer mehr anfüllenden dicken Gedärme die Hoden vollends hinausschieben. Der Zeitpunct, in welchem solches geschieht, ist sehr verschieden, und lässt sich nicht einmal auf einen Monat, geschweige auf eine Woche bestimmen. Meist sind doch mit dem Ende des siebenten Monats beide Hoden ausser dem Leibe. Einer oder der andere bleibt zuweilen noch zurück, und in seltenen Fällen bleiben sogar beide im Leibe bis nach der zeitigen Geburt. Die Eyerstöcke, auf gleiche Weise in Fortsätzen des Bauchfells aufgehängt, ziehen sich desswegen nicht, wie die Hoden, durch die Bauchspalten, weil der durchgehende Fortsatz nicht unmittelbar an den Eyerstock geht; sondern sich über das runde Mutterband, dann an die breiten Mutterbänder, die Fledermausflügel und Eyergänge verbreitet, und der im Beckenraum hängende und schwerer werdende Uterus, an den runden Mutterbändern ziehend, eher die Bauchspalte verschlossen, als offen erhält. Die Eyerstöcke, als längliche, zungenförmige Körperchen, liegen noch immer dem Rückgrat nahe, neben ihnen die jetzt schon mehr gekrümmten Eyergänge mit einer deutlichen gezackten Mündung *).

---

*) Nach Rosenmüller — quaedam de ovariis embryonum — soll sich aus dem obern und untern Ende des Ovariums ein Strang zur Gebärmutter begeben. Beim neugeborenen Fetus bemerke man in der Duplicatur des Bauchfells zwischen dem Ovario und den Trompeten einen kegelförmigen, weniger durchsichtigen Körper, mit der Spitze nach dem oberen Ende des Ovariums gewandt, der durchaus nicht drüsig sey, sondern aus vielen Kanälchen bestehe, ungefähr zwanzig, die gegen das obere Ende des Ovariums verlaufen, hier enger bei einander liegen und verschwin-

§. 516.

Je grösser die Frucht wird, und je weniger des Fruchtwassers in Verhältniss zu dieser, desto mehr verliert das Ey und die Gebärmutter von der vorigen Ovalform, und bildet sich nun nach Form und Lage der Frucht. Das Wachsthum der Frucht aber verhält sich im Mutterleibe in Ansehung seiner mehr oder minder schnellen Zunahme, wie ausser dem Leibe. Es hält nicht bei allen Früchten und allen Menschen gleichen Schritt. Aus seiner Grösse lässt sich daher eben so wenig mit Sicherheit auf das Alter der Frucht schliessen, als aus der Grösse des längst geborenen Menschen *). Dies sieht man am auffallendsten an Zwillingen mit einerlei Mutterkuchen, wovon der eine das Gewicht und die Länge eines zeitigen gesunden Kindes haben, der andere aber nur so gross und lang seyn kann, als eine siebenmonatliche Frucht. Dennoch müssen sie zu einerlei Zeit ihren Anfang genom-

---

den. Man könne sie den Nebenhoden und samenabführenden Gängen der männlichen Genitalien vergleichen. Und der Rec. in d. A. L. Z. 1813. Sept. S. 838. schreibt: er halte sich überzeugt, dass sie den Nebenhoden entsprechen. Die Trompeten seyen das Analogon der Samenabführungsgänge. Dem Rec. sey die Einspritzung dieser Gefässe zwischen Ovarium und Trompete nicht gelungen. — Ich habe die vielen hier zusammenkommenden Gefässe nie für etwas anders, als Aeste des Plexus pampiniformis gehalten.

*) *m. Hr. P. v. Autenrieth hat in s. Inaugur. Diss. sistens Observationum historiam embryonis (humani) facientium pars prima. Tüb. 1797. 4. 74. S. eine Reihe menschlicher Embryonen in aufsteigender Linie nach Zollen und Linien geordnet, und nach der Grösse das Alter derselben bestimmen zu können vermeint.

men, aber in der Schwangerschaft der eine vor dem andern durch irgend eine, sein gesundes Wachsthum hindernde, Ursache im Wachsen zurückgeblieben seyn *). Dieses schwächere Wachsthum kann gleich von Anfang in Verhältniss zum andern Zwilling statt gehabt haben, es kann aber auch erst im Laufe der Schwangerschaft eingetreten seyn; indem entweder bei der allerersten Bildung schon ein Fehler, der die Ernährung schwächt, sich erzeugte, z. B. ein Mangel an gehöriger Quantität von Gefässen der dritten Eyhaut, eine Verengerung der Nabelvene u. dgl. oder in der Folge nach einem krankhaften Zufall der Mutter, wie Blutfluss, nach einer mechanischen Verletzung der Gebärmutter und Frucht, durch Stoss, Fall u. dgl. oder nach Umschlingung und Verknüpfung der Nabelschnur das Wachsthum der Frucht auf einmal oder nach und nach geschwächt wurde. — Auf das Wachsthum der Frucht hat aber auch die körperliche Beschaffenheit der Eltern und die Gesundheit oder Krankheit der Mutter grossen Einfluss.

§. 517.

Ungeachtet dieser sehr verschiedenen Grösse zweier Früchte von gleichem Alter können sie jedoch in der Folge beide lebend und gesund bleiben, und der kleinere den grösseren an Wachsthum und Gesundheit übertreffen **), oder auch, wie Zwerge so oft erwiesen,

*) Vergl. §. 407. 6.

**) Ich habe davon auffallende Beispiele zu beobachten Gelegenheit gehabt, wovon ich nur eines der merkwürdigsten anführen will, weil ich solches seit zehn Jahren durch das Wohlbefinden einer bei der Geburt schon moderig scheinenden Frucht bestätigt sehe. Im April des Jahrs 1809 gebar eine grosse und starke Person bei ihrer dritten Niederkunft Zwillinge männ-

bei ausserordentlicher Kleinheit, Zartheit und scheinbarer Schwächlichkeit dennoch das Alter eines Erwach-

---

lichen Geschlechts, nachdem sie zweimal grosse Kinder geboren hatte. Im Mutterleibe lagen sie beide mit den Köpfen nach unten, mit den Gesichtern gegen einander gekehrt. Jeder war in besondern Eyhäuten eingeschlossen, hatte seinen besondern Mutterkuchen, aber die dritte Eyhaut beider Eyer war fest mit einander verbunden. Der erste Zwilling wurde mit dem Hinterhaupt nach dem rechten Sitzbein gerichtet, 7 Stunden nach dem Abfluss der Fruchtwasser unter vielen starken Wehen geboren; ein munterer Knabe von 7 lb. und 17″ 6‴ Länge; der Kopf war an seiner linken Seite flach; der kleine Kopfdurchm. war 3″ 6‴; der grosse 4″ 6‴; die Schulternbreite 5″. Eine Viertelstunde nachher kam der zweite Knabe in den Eyhäuten eingeschlossen unter vielen Wehen hervor, und die, durch die Häute zusammenhängenden Mutterkuchen wurden mit ungetrennter Nabelschnur, und die Frucht in unzerrissenen Eyhäuten weggenommen, und in das warme Wasser der Bademulde gelegt; ich konnte aber durchaus keine Bewegung der Frucht wahrnehmen, auch nachdem die Eyhäute zerrissen, das vom Meconio trübe, gelbe Fruchtwasser heraus- und Luft zugelassen ward. Der weit kleinere Zwillingsknabe war wie todt, welk, mit safrangelber Vernix caseosa überzogen, auch die Nasenlöcher damit angefüllt und der Mund damit verunreinigt. Am Membro virili, scroto, an den plantis und digitis pedum ging die Oberhaut ab, und ich sowohl, als alle Anwesende hielten es auf den ersten Anblick für eine schon moderige, längst abgestorbene Frucht. Ich machte indess doch damit Belebungsversuche, weil es mein Grundsatz ist, kein todtscheinendes Kind ohne diese wegzulegen. Ich rieb es

senen bei ziemlicher Munterkeit und Wohlbefinden er-

---

in warmem Wasser, kehrte es aufs Gesicht, und dieses abhängig, blies den Schleim aus den Choanis und Nasenlöchern durch Einblasen in den Mund, worauf viel verschlucktes gelbes Fruchtwasser ausfloss, und das Kind schwach zu athmen, die Nabelpulsadern und Carotiden aber zu pulsiren anfingen. Die Nabelschnur war noch ununterbunden und unzerschnitten; die Nabelvene bei der Geburt und bis dahin voll Blut; auf einmal verschwand jetzt solches, ob vor oder rückwärts gehend, konnte ich nicht wissen; wahrscheinlich rückwärts, denn die Venen des Mutterkuchens strozten nachher von Blut, und selbst zwischen der dritten und vierten Eyhaut war viel Blut ausgetreten. Allmählig fing das Kind an, roth zu werden, über den ganzen Körper, besonders nach dem Waschen mit weissem Wein. Endlich fing es an, die Füsse zu bewegen und zu schreien. Lange nachher aber kam erst Bewegung in die Arme. Das Kindspech, welches es im Bade liess, war hellgrün. Dieser kleine schwächliche Knabe wog nur 4 lb. und 31 Loth; war 16″ lang; sein kleiner Kopfdurchm. 3″ 3‴; sein grosser 4″ 4‴; die Schultern 4″. Beide Kinder waren blondhaarig; dieses vorn kahl, und hatte viele weisse Puncte, Glandulas sebaceas, auf der Nasenspitze. Die Nachgeburten wogen zusammen 2 lb. 10 Loth; der Mutterkuchen des ersten war 8″ und 9‴ breit, seine Nabelschnur 19″ lang und 3″ vom Rande gegen den andern Mutterkuchen hin inserirt. Der andere Mutterkuchen war 5 und 6″ breit, aber dicker als der erste: die Nabelschnur 24″ lang, und 6‴ vom Rande nach unten. Die Mutter stillte selbst beide Kinder, und beide gedichen so, dass, als ich 16 Monate darauf im Anfang August 1810 die Mutter mit den Kindern kommen liess, um sie im

reichen *). Daher kommt es wohl auch, dass manchmal Kinder wegen ihrer ausserordentlichen Kleinheit bei der Geburt für zu frühzeitig geboren gehalten wurden, ob sie gleich völlkommen vierzig Wochen im Mutterleibe waren, und dass man hernach behaupten wollte, sie seyen im siebenten Monate, ja noch früher geboren worden. Fortunius Licetus, ein berühmter und gelehrter Arzt und Professor zu Padua sagt selbst von sich, dass er oft von seinen Eltern gehört

---

Collegio vorzustellen und zu wägen, das Gewicht des Erstgeborenen 22 lb., des Zweitgeborenen 19 lb. 2 Loth, sammt den ganz leichten Kleidern, die sie anhatten, war. Der Erstgeborne soll dem Vater, der zweite der Mutter sehr ähnlich sehen. Beide waren gesund und stark, hatten schöne, krause, blonde Haare, und der zweite eine etwas blasse Gesichtsfarbe. Nach 3 Jahren konnte man schon nicht mehr unterscheiden, welcher der kleinere bei der Geburt gewesen sey; und jetzt nach 10 Jahren leben hier beide noch, sind gross und gesund, und der Zweitgeborne hat durch seine Erhaltung und sein gesundes Wachsthum auf das auffallendste erwiesen, dass man bei der Geburt nie aus dem Aussehen auf den Tod, oder die Unmöglichkeit der Rettung einer schon verwesend scheinenden Frucht schliessen kann, noch aus ihrer Kleinheit auf ihre Unzeitigkeit, und dass das äusserst schwächliche, ja todtscheinende neugeborne Kind so gut fortwachsen und gedeihen kann, als das bei der Geburt starke und muntere Kind.

*) Die zwei Fuss und sechs Zoll hohe Zwergin Anna Maria Wezel aus Gomadingen in Würtemberg, geb. d. 4. Dec. 1745. war 52 Jahre alt und noch sehr munter, als sie sich d. 24. Oct. 1801. hier in Göttingen sehen liess.

habe, er sey im siebenten Monate geboren worden *), und Baillet erzählt, dass L. bei der Geburt nur eine Spanne lang gewesen, und wie ein junges Hühnchen im warmen Ofen aufgezogen, und von seinem Vater, der selbst Arzt gewesen, erhalten sey. Dennoch wurde er beinahe achtzig Jahre alt **).

---

*) *m. Fort. Licetus de monstris, ex rec. G. Blasii. Amst. 1665. 4. „Quum enim aliis animalibus singulis unicum sit pariendi tempus, homini uni quamplura sunt; quippe quum et septimo mense (quod mihi contigisse a parentibus audivi saepius) et decimo nascatur."

**) Baillet Jugem. des Scavants. T. V. P. I. p. 239. Welches van Swieten in s. Comment. T. IV. (*m. Lugd. Batav. 1770) p. 512. mit folgenden Worten anführt: „Neque enim immaturos fetus certo perire debere, constat exemplo Fortunii Liceti, cujus mater gravida, succussibus in molesto itinere et gravis tempestatis terrore abortum passa fuit, credens se non multum a septimo graviditatis mense abesse. Recens natus non superabat palmae manus magnitudinem. Pater medicus tamen non desperabat de conservando filio, et tenerum corpusculum fovit in furno tepido, simili fere artificio, ac Aegyptii ova tractare solent, ut absque incubatu gallinae pulli excludantur; nutricem instruxit, quomodo alere deberet tenellum, et sollicitudinis suae praeminm hoc nactus fuit, ut nunquam adolesceret, sed multis operibus eruditis, clarus octogesimum fere aetatis annum, attingeret, dum moreretur." Auch Jöcher in s. *m. Allgem. gel. Lexicon. 2. Thl. Leipz. 1750. 4. S. 2420. schreibt: „Licetus sey im 7ten Monate, den 3. Oct. 1577 geboren, und in eine mit Baumwolle gefütterte Wiege gelegt worden, und weil er glücklich davon gekommen, Fortunius genannt worden." [In neuern Zei-

§. 518.

Wegen dem verschiedenen Wachsthum der Frucht lässt sich auch für die verschiedenen Monate der unzeitigen Früchte kein bestimmtes Länge- und Gewichtmass festsetzen. Eine siebenmonatliche Frucht kann z. B. nur $3\frac{1}{2}$ Pfund, aber auch 4 Pfund und darüber wägen; und ihre Länge 15 bis 16 Zoll seyn. Der kleine Durchmesser des Kopfes von einem Ohr zum andern, oder genauer von einer Fontanella Casseri zur andern ist zwischen 2 und 3 Zoll, meist 2″ 6‴. Der grosse Durchmesser von der Mitte der Stirne bis zur s. g. kleinen oder hintern Fontanelle ist 3″ 6 — 9‴; die Breite der Schultern bis 4″. Durch den Abgang des Kindespeches vor dem Wägen kann das Gewicht sehr vermindert, durch verschiedene Lagen der Frucht im Mutterleibe und durch Druck des Kopfes bei der Geburt die Form und das Mass desselben sehr verändert werden.

§. 519.

Die Hautfarbe einer solchen, etwa im siebenten Monate zu früh lebend geborenen Frucht ist aus Mangel an vielem Fett und wegen Dünne der Epidermis gewöhnlich sehr roth, indem die zarten Adern das Blut durchscheinen lassen; bei etwas kalter Luft aber stockt auch gleich das Blut in ihnen und die Haut bekommt ein blaues Aussehen. Dunkle Haupthaare sind manch-

---

ten sind sogar Beispiele bekannt gemacht, dass Früchte zwischen dem 4. und 5. Monat geboren, am Leben erhalten seyen. S. Edinb. med. and surg. Journ. V. XV. p. 455. und Meckel's deut. Archiv f. d. Phys. Bd. 6. Hft. 3. 1820. p. 374. - Höchst wahrscheinlich fanden in diesen Fällen Täuschung statt: Ein Foetus von fünf Monaten hat erst *ein* Pfund an Gewicht.]

mal schon sehr lang, blondhaarige Früchte dagegen sehen oft kahl aus, wenn gleich bei beiden beinahe der ganze Körper von der Lanugo fein behaart ist. Diese Haare fallen um so mehr auf, wenn die zu früh geborene Frucht abgemagert ist, alsdann treten sie um so länger hervor, und das Gesicht bekommt bei der Magerkeit unter Verziehen des Mundes zum Weinen ein runzliches und durch die Haare auf Stirn und Wangen ein um so hässlicheres Aussehen.

§. 520.

Die Kopfknochen sind noch nicht völlig verknöchert. Da, wo die Stirnbeine und Seitenbeine zusammen stossen, ist ein Theil derselben noch nicht verknöchert, so dass ein länglich rautenförmiger membranöser Zwischenraum nicht mit zwei neben einander gelegten Fingerspitzen bedeckt werden kann. Diese Stelle wird das Plättchen, die Fontanelle, genannt, Fontanella; und da zuweilen am Hinterhaupt, bei der Zusammenkunft der Seitenbeine mit der Spitze des Hinterhauptbeins eine ähnliche Stelle unverknöchert angetroffen wird, so nennt man diese die kleinere oder hintere Fontanelle, Fontanella minor s. posterior, jene die grosse oder vordere Fontanella major s. anterior; oder nach Froriep diese die viereckige, jene die dreieckige. In Wahrheit aber besteht die Hintere nur in der Einbildung als weiches Plättchen; denn höchst selten, und fast nur im kranken, wasserköpfigen Zustande findet man an der Spize des Hinterhauptbeines noch eine weiche Stelle im siebenten Monat, sondern nur die Zusammenkunft dreier Näthe. Zuweilen trifft man wohl eher an dieser Stelle ein dreieckiges Zwickelbein von der Form, wie man sich diese Fontanelle als weiche Stelle dachte, an. Eine ungewöhnliche, jedoch in hiesiger Gegend nicht sehr seltene Erscheinung am Kopf unzeitiger sowohl,

als zeitiger Früchte ist auch das, dass die vordere Fontanelle bereits ganz verschwunden ist, indem auch die Ecken der Stirn- und Seitenbeine völlig verknöchert sind. Und eine offenbar krankhafte Erscheinung ist das, dass zuweilen Stellen innerhalb des Umfangs der Seitenknochen noch unverknöchert sind, und eine falsche Fontanelle, Fontanella spuria bilden *). In vorigen Zeiten nannte man die vordere Fontanelle auch Fons pulsatilis, weil man glaubte, da liege eine Ader, die man durch Berühren deutlich schlagen fühle. Allein die kleinen Hautpulsadern, welche sich da befinden, kann niemand fühlen; und unter der weichen Stelle liegt der grosse sichelförmige Blutbehälter, dessen Bewegung auch niemand fühlen, aber bei sehr mageren Früchten und breiter Fontanelle wohl an dieser Stelle wahrnehmen kann, dass bei dem Einathmen die Fontanelle niedersinkt, und bei dem Ausathmen sich erhebe. Bei dem Ausathmen wird nämlich die Lunge an die Stämme der in der Brust befindlichen Hohlvene angepresst, und das Blut wird in die Drosseladern, Wirbelvenen, Blutleiter und in die vielen, zu der Substanz des Gehirns gehenden, kleinen Venen zurückgedrängt, wodurch sie aufgetrieben, und die harte Hirnhaut sowohl, als das Gehirn selbst in die Höhe gehoben werden, folglich auch der grosse Blutbehälter angefüllt und in die Höhe gedrückt wird. Bei dem Einathmen hingegen hört der Druck auf die Venenstämme auf, diese entleeren sich, das Blut strömt nach den Hohladern und der vordern Herzkammer, und das Volumen des Gehirns und der Blutbehälter vermindert sich. Bei der noch nicht geborenen und nicht athmenden Frucht findet also diese Erscheinung nicht statt,

*) S. m. Beobacht. Abhandl. u. Nachrichten, welche vorzügl. Krankh. d. Frauenz. und Kinder etc. betr. Tüb. 1787. 8. p. 237.

und kann daher auch durch das Gefühl beim Untersuchen nicht wahrgenommen werden. Erst alsdann, wenn durch das erste Einathmen der Druck auf die Hohlvenen vermindert wird, sinkt das Gehirn, und die erste Bewegung desselben ist das Sinken. Und eben so glaubten die Alten, an dieser Stelle sey der Sitz des Lebens eines Kindes, daher man diese Stelle nicht allein besonders schonen, sondern auch bei Schwachheit und Krankheit der Kinder durch Anwendung reizender und belebender Mittel an diese Stelle besonders thätig seyn müsse.

§. 521.

In dem Alter von sieben Monaten der Frucht kann man die Membrana pupillaris und die Arteria centralis der Augen gemeiniglich am deutlichsten sehen. Die Augen eines solchen zu früh geborenen Kindes sind auch selten völlig klar. Die Ohrläppchen sind klein, dünn und noch am Kopf anliegend. Auf der Nasenspitze und dem Kinn sieht man viele weisse Pünctchen, Tubercula sebacea. Die Zunge ist mehr rund als spitz. Die Stimme eines solchen Kindes ist zwar zuweilen schon sehr stark, nur unterscheidet sie sich von der Stimme eines zeitigen Kindes dadurch, dass sich die Töne meist auf I endigen, bei dem zeitigen hingegen auf A, und dass sie zwischenhin mehr wimmern und pipen. Ein zu früh geborenes Kind hat beständig Neigung zum Schlafe; leicht schläft es unter dem Saugen an der Mutter Brust ein, und wenn es erwacht oder geweckt wird, so wimmert es eher, als dass es weint. Mund und Zunge haben auch noch nicht die volle Kraft, die Brustwarze genugsam anzuziehen. Brüste des Kindes sind noch nicht da, sondern an der Stelle der Brustwarzen sind in einem kleinen Kreise mehrere Warzenpuncte mit offener Mündung, in die eine feine Sonde gebracht werden kann,

und aus denen milchichte Feuchtigkeit ausgedrückt werden kann, wenn sie im seltenen Falle schon mit solcher Flüssigkeit angefüllt sind. Dass auch durch diese offenen Papillen das milchähnliche Fruchtwasser bei Früchten eingezogen werde, ist nicht unwahrscheinlich. Die Nabelschnur ist nach Verhältniss dicker, sulziger, als bei zeitigeren Früchten, und der Nabelrest fällt bei zu frühzeitig gebornen Kindern viel später ab, als bei zeitigen, zuweilen erst am 8ten oder 10ten Tage. Der Bauch ist nach Verhältniss klein; doch ist zuweilen der Excrementendarm schon sehr mit Kindespech angefüllt und der Darmkanal sehr lang *). Der Hodensack ist noch wenig runzelig, und röther als die übrige Haut, auch manchmal ein oder der andere Hode noch nicht durch den Bauchring gestiegen; die Vorhaut reicht weit über die Eichel. Bei weiblichen Früchten sind die äussern Lefzen noch von einander entfernt, und das weibliche Glied ist, in seiner Vorhaut verborgen, noch ziemlich vorragend. Auch die Klappe des Mutterganges ragt zuweilen mit einem weissen Saum aus der Schamspalte hervor. Arme und Füsse sind nach Verhältniss noch mager, indem es ihnen sowohl an ausgebildeten Muskeln, als an genugsamem Fett noch mangelt. Die Hände sind in Fäuste gebogen, aber nicht fest geschlossen; der Daumen aber oft schon in die Hand gelegt. Die Füsse mit den Schenkeln an den Leib angezogen und mit den Fuss-

---

*) Bei einer 1799 todtgebornen siebenmonatlichen weiblichen Frucht, welche 3 Pfund 10 Loth wog, und 15″ 6‴ lang war, war der Magen 2″ 6‴ lang, die dünnen Gedärme 10 Fuss 3″; die dicken 8″, der wurmförmige Fortsatz 2″ und 3‴. — Die Nabelschnur dieser Frucht war 15″ lang, und hatte ausser der Vene und zwei Arterien noch ein viertes Blutgefäss.

sohlen über die Geschlechtstheile bedecken solche. Die Finger und Zehen sind mit hornartigen Nägeln bedeckt; Nägel aber von pergamentartiger, wenigstens dickerer und fester Beschaffenheit, als die Oberhaut, sieht man an allen Fingern und Zehen von Anfang an, da sie gebildet sind; und es ist kaum begreiflich, wie nicht nur das Volk, sondern zuweilen selbst noch gebildete Männer den Ausdruck von einem zu frühzeitig geborenen Kinde gebrauchen können: „Es habe noch keine Nägel." Nicht einmal der Ausdruck: „Nägel wie Postpapier" *) ist richtig, denn das Pergamentartige, ins Hornartige übergehend, ist auch bei der Maceration nicht zu verkennen.

§. 522.

Die Möglichkeit der Lebensdauer einer Frucht aus der zweiten Hälfte der zweiten Periode des Eyes, oder einer zu frühzeitig geborenen Frucht richtet sich nach dem Gesundheitszustande, in welchem die Frucht in den Stand des Kindes ausser der Mutter übergeht, nach der wirkenden Ursache, welche das zu frühe Abgehen der Frucht veranlasste, nach dem näheren oder entfernteren Zeitpunct des Abgangs von vierzig Wochen, und nach der Pflege, mit welcher nach der Geburt eine so zarte und oft noch dazu kränkliche Frucht behandelt wird. Diese Ursachen liegen jedem so nahe, dass man sich billig wundern muss, wie Aerzte, Naturforscher und Rechtsgelehrte auf den vermeintlichen Hippocratischen Ausspruch, dass eine sie-

---

*) A. v. Haller's Vorlesungen über die gerichtliche Arzneiwiss. a. d. Lat. 1. Bd. Bern. 1782. S. 117. „Statt der Nägel an Fingern und Zehen findet sich ein Häutchen so dünn, wie Postpapier."

benmonatliche Frucht*) meist lebendig, eine achtmonatliche aber todt zur Welt komme, so vielen Werth legen, und eine Menge von Schriften, in diesen für weise gehaltenen Ausspruch einen vernünftigen Sinn zu bringen, schreiben, ja in gerichtlichen Fällen danach ein Urtheil fällen konnten**). Was man Ver-

---

*) Nach Sonnen- oder Kalendermonaten, und von der Empfängniss an gerechnet.

**) Hippocratis lib. de septimestri partu liber spurius, et de septimestri partu liber genuinus, et de octimestri partu, de natura pueri etc. hat wahrscheinlich nicht den Magnus Hippocrates zum Verfasser. — In jenen s. g. Hippocratischen Büchern dreht sich alles um die heilige sieben Zahl, um die mystische Vierzig, um das gefährliche Stürzen im Mutterleibe, und um die Aussage der Weiber, denen man alles glauben müsse. — Im Buch de octimestri partu p. 175. heisst es: „De octimestri partu sic sentio: Impossibile esse, ut duas consequenter succedentes afflictiones pueri ferre possint, et propterea octimestres superstites non manere. Contigit enim ipsos consequenter affligi, tum ea, quae in utero fit afflictione, tum ea, quae in partu accedit, et ob id nullus octimestris vitalis est. — Incipit autem puer laborare ante partum, et interitus periculum subit, quum in utero vertitur. Producuntur enim omnes sursum habentes caput. Pariuntur autem multi in caput, et securius discedunt ac liberantur, his, qui in pedes pariuntur. Flexibiles enim corporis partes non impedimento sunt, puero in caput exeunte etc." — Der ersten siebenmonatlichen Frucht, die erhalten worden seyn sollte, erwähnt Homer. Die Frau des Sthenelos musste durch List und Gewalt der Juno im siebenten Monat den Eurysthens gebären, um ihm statt des Hercules, den die Alkmene an dem-

nünftiges aus dieser verwirrten Lehre herausnehmen kann, ist etwa dieses: Wenn die Wasser im siebenten Monate brechen, (*ὅταν δὲ τῷ ἑβδόμῳ μηνὶ περιῤῥαγέωσιν οἱ ὑμένες*) und die Frucht gleich abgeht, so kann sie lebend zur Welt kommen und am Leben erhalten werden, doch von vielen nur wenige (*ἐκ πολλῶν ὀλίγα.*) Wenn die Frucht hingegen nicht bald abgeht, so wird sie krank (*ἅτε ἐν τῷ ὀγδόῳ μηνὶ νενοσευμένα*), und kommt im achten Monat todt, oder todtschwach zur Welt, und kann unmöglich wegen dem, was sie vorher litt, am Leben erhalten werden (*Ἀδύνατον περιγενέσθαι διὰ τὰς πάθας προειρημένας*). Das Uebrige, wie das, was das Kind beim Stürzen im Mutterleibe und beim Durchgang durch die Theile leiden soll, ist theils erweisliche Unwahrheit, theils sind es unbedingte, halbwahre Aussprüche, die bei besserer Einsicht, die wir jetzt haben, als zu Hippocrates Zeiten, keine Erwähnung verdienen.

---

selben Tage gebären sollte, Götterherrschaft zu verschaffen, und ihren Gatten Jupiter, der den Hercules zeugte, zu betrügen, und für seine Untreue zu bestrafen:

Ἡ δ' ἐκύει φίλον υἱὸν, ὁ δ' ἕβδομος ἱστήκει μείς.
Ἐκ δ' ἄγαγε πρὸ φόωσδε, καὶ ἡλικόμηνον ἐόντα.
Ἀλκμήνης δ' ἀπέπαυσε τόκον, σχέθε δ' Εἰλειθυίας.

i. e. Haec gestabat charum filium, hicque septimus erat mensis.
Eduxitque in lucem, et immaturum existentem.
Alcmene autem cessare fecit partum, detinuit et Ilithyas.

Homeri Illiad. XIX, 117 sqq. Edit. Heyn. p. 526.

§. 523.

Eine Frucht von 16 bis 20 Wochen, von der letzten Erscheinung des Monatlichen an gerechnet, kann lebendig in oder ausser den Eyhäuten zur Welt kommen, aber länger in den Häuten eingeschlossen in mässig warmem Wasser, als an freier und zumal kühler Luft leben; das Leben kann jedoch höchstens einige Stunden dauern *). Eine Frucht von 24 bis 30

*) Wenn keine Verwechslung zwergartiger Früchte mit zu früh geborenen so oft vorkäme, müsste man glauben, dass auch vier und fünfmonatliche Früchte am Leben erhalten werden könnten. Eine Zwergin, Barbara Schreier aus Segelsbach bei Mannheim, wurde vor einigen Jahren in Deutschland gezeigt, und zuletzt an Franconi in Paris vermiethet, welche bei der Geburt nur 6 Zoll lang und anderthalb lb. schwer gewesen, jetzt aber in ihrem siebenten bis achten Jahr 23 Zoll hoch seyn soll, und in einem Hutkopf verborgen werden konnte. — Wenn man nur immer dem Angeben solcher Leute, qui ipse factis vel alienis quaestum faciunt, trauen dürfte. Aber welche handgreifliche Unwahrheiten solche Leute vorbringen, mag man unter anderem daraus ersehen, dass in der Salzb. Med. Chir. Zeitschrift. 1798. S. 288. die Nachricht steht: In Salzburg sey 1798 eine Zwergin, Nannette Stockerin, 17 Jahr alt, zu sehen gewesen, von 28 Zoll Höhe Wiener Mass, und 18 Pfund Gewicht, die bei der Geburt bereits 20 Zoll lang und 12 Pfund schwer gewesen sey, so dass sie in 17 Jahren nur 6 Pfund an Gewicht und 8″ in die Länge zugenommen habe, und ihre Mutter behaupte, eilf Monate weniger 8 Tage mit ihr schwanger gegangen zu seyn. Nichts ist unwahrscheinlicher, als dass Jemand die Stockerin bei der Geburt mit genauer

Wochen kann sein Leben auf mehrere Stunden bringen, athmen, aber kaum vernehmliche Töne von sich geben, nicht saugen, und kaum Nahrung zu sich nehmen. In seinen Hautadern fängt das Blut bald an zu stocken, so dass es noch im Leben, wie eingespritzt aussieht. Ein Kind von 30 bis 34 Wochen kann sein Leben bei einer sehr sorgfältigen Pflege auf mehrere Tage und Wochen, höchst selten aber über Jahr und Tag, und auf das Alter eines Erwachsenen bringen. Wenn solche Kinder erhalten werden sollen, ist es nicht genug, sie in Baumwolle warm und trocken zu halten, sondern warm und feucht. Ich habe in meinem Vaterlande ein Knäbchen, was kaum siebenmonatlich zu seyn schien, und die Länge hatte, dass es in einen länglichen Nachttopf, deren sich Frauenzimmer bedienen, gelegt werden konnte, viele Wochen in warmer mit Wasser verdünnter Milch und in ein Tuch gehüllt, mit dem Gesichte über der Milch erhalten gesehen, das ausser dieser Milch, welche es durch die Haut trank, nichts als kuhwarme Milch durch den Mund bekam, und so gedieh, dass es nicht nur die Kinderjahre überlebte, sondern zu einem schlanken Jüngling aufschoss, und erst als solcher im etlich und zwanzigsten Jahre starb. — Ein Kind von 35 bis 36 Wochen kann bei sorgfältiger Pflege sein Leben wohl über Jahr und Tag, und auf das Alter eines Erwachsenen bringen; aber nur wenn es mit keiner andern Kost, als Milch einer gesunden Mut-

---

Wage und Gewicht wog, und mass, und solches aufzeichnete, und dass, wie ich in der Folge noch zeigen werde, ein neugebornes Kind, wenn es auch über die Zeit getragen wurde, 12 Pfund wog. — Dass Kinder als Zwerge zuweilen geboren werden, davon kann man ein interessantes Beispiel in meinem Cabinet sehen.

ter oder Amme, die ihm leicht in den Mund fliessen, oder im Löffel gegeben werden muss, oder mit Kuh- oder Ziegenmilch, warm von dem Thier gegeben, ernährt, und täglich einigemal in warmer Milch und Wasser gebadet wird. Saugknoten mit Zuckerbrod u. dgl. gefüllt, Milch und Thee mit Zucker, Zwieback mit Milch und Zucker hingegen tödten ein solches Kind gewöhnlich in kurzer Zeit unter Leibschneiden, abwechselnden Diarrhöen, Verstopfungen und Zuckungen. — Merkwürdig ist es, dass solche zu früh geborne Kinder gewöhnlich so lange eine Neigung, beständig zu schlafen, behalten, als sie noch im Mutterleibe bis zu völliger Zeitigung hätten verweilen sollen.

§. 524.

Der Mutterkuchen einer zu frühzeitig geborenen Frucht trennt sich nicht leicht ohne grossen Blutverlust von der Gebärmutter. Die Nachgeburt ist nach Verhältniss zum Kinde schwerer bei einer zu frühzeitigen, als zeitigen Frucht, und wiegt meist über ein Pfund; auch ist der Mutterkuchen bei geringer Breite dicker, und das Fruchtwasser sehr oft vor dem Abgang einer solchen Frucht mit Kindespech vermischt, das an sich weniger dunkelgrün als bei zeitigen Früchten, zuweilen lauchgrün oder auch safrangelb, und davon das Fruchtwasser und der Hautschleim des Kindes, ja die Nabelschnur und die Eyhäute eben so gefärbt sind. Auf dem Mutterkuchen und zwischen den Eyhäuten sieht man manchmal sehr schwarzes, längst aus der Circulation getretenes, mütterliches Blut, das sich wahrscheinlich allmälig ergoss und den frühen Abgang bewirkte. Das Fruchtwasser hat dann, so wie der Mutterkuchen, zuweilen einen mulstrigen, mehr dem Geruch einer warmgewesenen und schlimmlicht gewordenen Fleisch- und Mehlspeise, als faulendem Fleich ähnlichen, zuweilen auch einen, den ver-

dorbenen Molken ähnlichen, sauren Geruch, wobei zum Verwundern die Frucht noch lebend seyn und am Leben erhalten werden kann, ungeachtet die Schärfe des verdorbenen Fruchtwassers so nachtheilig auf seine Haut wirkte, dass die Oberhaut, wie in der Note §. 517. erzählt wurde, hier und da abging. — Ist aber das Fruchtwasser vor dem Fruchtabgang längst abgeflossen, und bei dem Eintritt der atmosphärischen Luft die Frucht abgestorben und in wirkliche Fäulniss übergegangen, so entsteht ein, geschwefeltem und phosphorsaurem Wasserstoffgas ähnlicher Fäulnissgeruch, wovon stählerne Instrumente pfauenschweifig, silberne schwarz und gelb anlaufen, und wenn eine solche Luft mit einem Male hervortritt, und ein Licht in der Nähe ist, sich, wie Darmluft, entzündet *).

§. 525.

In der dritten oder letzten Periode des menschlichen Eyes, dem Zeitpuncte der Vollkommenheit des Eyes und der Frucht, Stadium perfectionis ovi et fetus, richtet sich die äussere Form des Eyes ganz nach der Lage und Grösse der Frucht und des Mutterkuchens, an welche sich bei relativer Ab-

*) Corn. Gemma erzählt, dass ehedem aus dem Leibe einer gebärenden Jüdin in Thüringen eine Flamme mit grossem Krachen aus dem Frauenleibe hervorgefahren sey, welche den Hintern der Frucht und die Hände der Hebamme oberflächlich verbrannt habe. Dasselbe begegnete nach den Abhandl. der Turiner Acad. in neuern Zeiten zwei italienischen Geburtshelfern, welche eine faulende Frucht auszogen, und wobei der eine mit dem Lichte der austretenden Luft zu nahe kam.

nahme des Fruchtwassers die Eyhäute anschmiegen, und gewöhnlich ein unregelmässiges nach der rechten Seite zu mehr gewölbtes Ey bilden. Ein solches Ey wird nie unzerrissen geboren, man kann seine Form daher nur in schwangerverstorbenen Leichnamen sehen, oder nach der Geburt unvollkommen herstellen, wenn man die Eyhäute aufbläst und die zerrissene Spitze, aus der die Frucht hervorgieng, zubindet. Unzeitige Früchte hingegen werden nicht selten in unzerrissenen Eyhäuten, zufrühzeitige hingegen nur bei vorsichtiger und schonender Behandlung in dem ganzen Ey geboren. — Die erste durchlöcherte Eyhaut bleibt in der Gebärmutter sitzen, die zweite, oder dicke Eyhaut deckt den Mutterkuchen, und die dritte, geaderte, und vierte, dünne Eyhaut sind gewöhnlich an der Eyspitze über dem Hinterhaupte der zeitigen Frucht eingerissen. Das ganze Ey hat alsdann 10 bis 12 Zoll Länge und gegen 8 Zoll Breite. Den 4ten bis 3ten Theil der Oberfläche des Eyes nimmt der Mutterkuchen ein, dessen Form ein ungleicher Kreis ist, und sich bald dem Oval nähert, bald einem abgerundeten Oblong, bald einem stumpfen Dreieck, und eine Breite von 5 bis 6 Zoll im kleinen, von 6 bis 7 im grossen, in ausserordentlichen Fällen aber bis zu 10″ hat. Das Gewicht des Mutterkuchens aber sammt den Eyhäuten und der abgeschnittenen Nabelschnur ist 24 Loth bis 1 Pfund und 28 Loth, gewöhnlich aber 1 Pfund und einige Loth *).

*) Um zu zeigen, wie verschieden die Breite des Mutterkuchens und das Gewicht der ganzen Nachgeburt einzelner zeitiger Früchte ist, will ich hier in der Note nur eine kleine Reihe von sorgfältig gewogenen und gemessenen Mutterkuchen aus den Tagebüchern des Entbindungsinstituts vom Jahr 1801, wie sie aufeinanderfolgend vom Febr. bis Jul. vorkamen, anführen:

Breite des Mutterkuchens.				Gewicht.		Insertion der Nabelschnur vom Rande.		
Zoll	Lin.	u. Zoll	Lin.	Pfund	Loth.	Zoll	Lin.	
5		6		1	8	1	6	
5		7		1		3		
6		6	6	1		1		
6		6			26	2		
5		6		1	2	1	6	
6		7			30	2		
7		7	6	1	16	2		
7		8		1	16	2		
5	6	6	6		30	1		
5	6	6		1	4			am Rande.
6		6		1	4	2		
5		6			30	2		
6		6		1	16	2		
6		7		1	2	2	6	
6		7		1		2		
6		7		1	12			im Centro.
6		7		1	16			am Rande.
6		6		1		2	6	
6		7	6	1	2	1		
6		7		1	2	1		
6		6	6	1	16	2		
5		6			26	1		
6		7		1	16	1		
7		6	6	1	24	3		
6		6		1	10	2		
5	6	6	6	1	15	1	6	
6		10		1	10	2	6	ein Oblong.
6		7		1	24	1		
6	6	7	6	1	1	2		
5		7			28	2	6	
7		7	6	1	18	2		
5		6			26	2	½	
6		10		1	28		9	das Kind wog 9 lb. 8 Loth.
5	6	6	9	1		1		
6		6			24	1	6	
5		10		1	8	4		ein monströses Kind von 7 lb. 28 Loth.

§. 526.

Der ganze Mutterkuchen ist ein zusammengedrückter Haufen von Gefässbündeln, die sich zuweilen leicht theilen lassen. Diese Gefässbündel bestehen aus Venen und Arterien, welche in eine Menge der feinsten, kein rothes Blut führenden, und wie die Lymphgefässe beschaffenen, mit Klappen versehenen Gefässe auslaufen. Die Anzahl dieser kleinen Gefässe vermehrt sich im Fortwachsen des Eyes ausserordentlich. Es werden also immer mehr aufsangende Gefässe bereitet, je mehr die Frucht bei ihrem Wachsthum bedarf. Ueber diese Gefässbündel geht die zweite Eyhaut, wie eine Decke hin, und hat mehrere grosse federspuhlenweite Oeffnungen. Eine ganz feine Membran aber, wie eine Arachnoidea, umkleidet von der Seite und vereinigt die Gefässbündel, und bildet die Einschnitte in der äussern Fläche des Mutterkuchens. Die Gefässzweige unter sich sind wieder mit einer solchen äusserst feinen Membran verbunden. Diese feine Umgebung der Gefässzweige scheint ein Fortsatz der äusseren Lamelle der dritten Eyhaut zu seyn, da die Gefässe zwischen zwei Lamellen der geaderten Eyhaut enthalten sind; und scheint erst in der zweiten Hälfte der Schwangerschaft höher an den Gefässzweigen vom Grunde heraufzusteigen. Am dicksten sind diese Bündel gegen die Mitte, am dünnsten am Rande entfernt von der Einsenkung der Nabelschnur. In seltenen Fällen ist der Mutterkuchen auch ungewöhnlich dünne; und zu Zeiten sind mehrere von den feineren Gefässen verknöchert, so dass sich die convexe Fläche des Mutterkuchens ganz rauh und dornicht anfühlt. Zuweilen sind auch knollichte Stellen im Mutterkuchen, die ein weisses und knorpliches Aussehen haben, und im Durchschneiden ein steatomatöses oder speckartiges Wesen*). Um den Rand des Mutterkuchens macht

*) Diese Knollen, so wie der Rand, sind offenbar von

die Decke von der zweiten Eyhaut gewöhnlich einen solchen wulstigen, einer Speckhaut ähnlichen Rand. Wenn Gefässbündel, abgesondert von den übrigen, einzelne kleine Knoten bilden, so nennt man einen solchen einen Nebenkuchen, Placenta succenturiata. Die Nabelschnur geht, wenn der Mutterkuchen, wie gewöhnlich, in der rechten sitzt, von dessen untern und innern Seite ein bis zwei Zoll vom Rande, selten von der Mitte aus, und um ihn her sind die grössten Blutgefässe, bedeckt von der dritten Eyhaut, verbreitet.

§. 527.

Die Nabelschnur, Nabelgerte, Nabelstrang, Funiculus umbilicalis, ist ein fingerdicker Fortsatz der dritten und vierten Eyhaut, und der Gefässe der dritten und der Frucht. Ihre äusserste Haut ist die sich über die Schnur, als Scheide, an der Insertion umschlagende und am Leibe der Frucht endigende, vierte Eyhaut; alsdann folgt die sich mit den Gefässen fortsetzende dritte Eyhaut, und zwischen dieser sind drei Blutgefässe, eine Vene und zwei Arterien in einer Umgebung von sulzichter Materie, in der sich lymphatische Gefässe befinden, und zuweilen noch eines und das andere feine Blutgefäss sich zeigt.

§. 528.

Die Scheide der Nabelschnur, Vagina fu-

---

der Lymphe, wie die Speckhaut auf dem Blute, und wie die Polypen im Herzen und in den grossen Blutgefässen gebildet; und diese sowohl, als die Verknöcherungen der Gefässe, scheinen zu Zeiten vorzukommen, wo in der letzten Zeit der Schwangerschaft eine Diathesis inflammatoria herrscht.

nieuli umbilicalis *), weiss wie die vierte Eyhaut, ist mit einer eyweissartigen Materie an die Fortsetzung der dritten Eyhaut, so wie überhaupt diese Eyhäute unter sich, nur angeklebt, und lässt sich, wenn nicht zu viele Umdrehungen es hindern, vom Mutterkuchen aus bis an den Nabelkegel der Frucht ganz abstreifen. Sie nimmt, wie überhaupt die vierte Eyhaut, wegen ihren, wahrscheinlich einsaugenden, vielen weissen Gefässen gar leicht die Farbe des in das Fruchtwasser ausgetretenen Kindespechs an, und man sieht daher zuweilen bräunlich und grünlich gefärbte Nabelschnüre an lebend geborenen Früchten, deren Farbe sich genau bis an den Nabelkegel, aber im mindesten nicht darüber erstreckt, zum Beweiss, dass diese Scheidehaut nicht im geringsten auf die Frucht übergehe.

§. 529.

Die Scheidenhaut der Nabelgefässe, Membrana vaginalis vasorum funiculi umbilicalis, ist ein Fortsatz der dritten oder der gefässreichen Eyhaut, welche auch genau bis an den Nabelkegel hingeht. In ihrem Fortsetzen mit den Blutgefässen macht sie Umbiegungen oder faltige Fortsätze, jedoch keine so deutliche Abtheilungen, wie sie Noortwyk und andere nach ihrer Phantasie im Durchschnitt dargestellt

---

*) Trew in Commerc. Lit. A. 1737. h. 13. p. 98. nannte sie zuerst „Vagina." Hoboken: „Investitura." C. Bauhin: „Intestinulum." Und Heberstreit hielt sie für eine „Peritonaei soboles" und meinte, es sey zweifelhaft, „an saltim amnios, an simul etiam chorion, cum sic dicta media funiculum investiant." ej. Fun. umb. pathol. p. 20.

haben*). Sie ist, wie die dritte Eyhaut, stärker als die 4te und allgemeine Scheidenhaut, und hat in der Regel keine sichtbaren eigenthümlichen Gefässe; aber kürzlich sah ich, nachdem ich über den Drittheil einer noch aufbewahrten Nabelschnur eines zeitigen Kindes die Scheidenhaut frisch hingestreift hatte, zwischen beiden Nabelarterien, einen Zoll ungefähr von der Insertion der Nabelschnur, auf der Seite der einen Nabelarterie ein röthliches fadenförmiges Gefäss herablaufen, von dem sich ein Zweig nach der Mitte der beiden ausgespannten Nabelarterien bog, und sich nach einer Länge von einem halben Zoll in eine kleine halbcirkelförmige Gabel verlor. Eben so sah ich einigemal nahe am Leibe der Frucht in dem sulzichen Theile der Nabelschnur ein röthliches fadenförmiges Gefäss, das sich in eine feine weisse Endigung verlor. Wo sie ihren Anfang nahmen und endigten, kann ich nicht sagen, getraue mir daher auch nicht, zu bestimmen, ob es Gefässe vom Kind ausgehend, Vasa omphalomesenterica, oder Aeste des Fortsatzes der gefässreichen dritten Eyhaut, oder nährende Gefässe der Arterien u. dergl. sind.

§. 530.

Das weiteste Gefäss der Nabelschnur ist die zu-

---

*) Ej. Anat. uteri hum. grav. Tab. IV. Fig. 5. 6. 7. 8. Nach ihm *m. J. E. Hebenstreit in s. diss. funiculi humani pathologiam proponens. Lips. 1737. 4. c. tab. aen. Fig. IX. Wenn man sich überzeugen will, welche irrige Vorstellungen Gelehrte, wie Hebenstreit, vom menschlichen Ey und der Frucht hatten, darf man nur die 1. und 4. Fig. betrachten, wo dreimonatliche Zwillingsfrüchte hinter einander im Ey sitzen; ein anderer vierwöchiger Embryo mit abhängenden Beinen im Ey aufgehenkt dargestellt ist.

führende Nabelblutader, Nabelvene, Vena umbilicalis, der Stamm, in welchen sich alle Aeste der aufsaugenden und zur Frucht führenden Gefässe des Mutterkuchens endigen, und in welche erst nur weisses Blut, dann das in der Frucht und den Adern des Mutterkuchens selbst erzeugte dunkelrothe Blut sich befindet. In ihrem Lauf durch die Nabelschnur sieht man weder Aeste noch Valveln in ihr; aber eine sehr verschiedene Ausdehnung und Weite, welche hie und da kleine Säcke, falsche Knoten und Aderkröpfe, Varices venae umbilicalis, bildet, indem sie sich in der kürzern Nabelscheide selbst oft beugen muss, und von den sie spiralförmig umschlingenden Nabelarterien das Blut an vielen Stellen aufgehalten wird. Sobald sie durch den Nabelring getreten ist, geht sie gegen die Leber zu und durch die Lebergrube, Fossa longitudinalis pro vena umbilicali, gegen den linken Ast der Pfortader, und von da geht dann das Blut durch den Ductus venosus Arantii, gerade in die Hohlader und zum Herzen.

§. 531.

Das Blut, was aus der Nabelvene in die Leber und das Herz, und von da in den übrigen Körper der Frucht gebracht wird, ist allezeit ein dunkel purpurfarbiges Blut, und hat an Farbe durchaus keine Aehnlichkeit mit dem hellrothen Blute der meisten Pulsadern des erwachsenen Menschen, und man kann daher nicht sagen, dass es sich in dieser Vene verhalte, wie das Blut in der Hauptpulsader des erwachsenen Menschen, oder wie in den Venen, welche das Blut aus der Lunge nach der hintern Herzkammer bringen. Auch ist kein Grund da, in der Lymphe, welche von den Mutterkuchengefässen aufgesogen und dann, wie das Blut im bebrüteten Hühnerey *), auf

*) *m. Dr. Pander, Beiträge zur Entwickelungsgeschichte

eine noch unerklärliche Weise im Mutterkuchen und Fetus in dunkelrothes Blut verwandelt wird, eine mehr als gewöhnliche Quantität Sauerstoff, einen Ueberschuss zu vermuthen. Es sind daher alle Lehren vom Uebergang des Sauerstoffs aus der Mutter zur Frucht, und der Oxydation des Blutes in der Nabelvene, nichts als Muthmassungen, die blos als Erklärungsbehelf, wie die Unterhaltung des Lebens der Frucht geschehe, anzusehen sind. So wie es ja selbst beim geborenen Menschen, nach Allen, Pepy, Bartels etc. noch gar nicht erwiesen ist, dass der eingeathmete Sauerstoff ins Blut übergehe, vielmehr der, der eingeathmeten Luft entzogene Sauerstoff allein zu der auszuathmenden Kohlensäure verwendet werde, und in der ausgeathmeten gänzlich enthalten sey, so ist es auch wahrscheinlich, dass das im Fetus überhaupt mit Blutkohle übersättigte Blut nur ihr Uebermass mittelst des Sauerstoffes der Lymphe absetze, und dahin concentrire, wo der Kohlenstoff in so grosser Menge mit Schleim vermischt angetroffen wird, nämlich im Kindespech.

§. 532.

Die beiden Nabelarterien, Arteriae umbili-

---

des Hühnchens im Eye. Würzb. 1817. Fol. S. 13. §. 9. Erst entstehen Inselchen, von sehr kleinen gelben Kügelchen gebildet, in der Keimhaut und dem Schleimblatt, die roth werden und Blutinseln bilden; daraus entstehen zarte Ströme röthlicher Kügelchen, die sich in Aeste und Stämme einreihen, und deren Zwischenräume mit zarten Häuten ausgefüllt, nach und nach zu Gefässen werden; so entsteht dann eine dritte zwischen dem Serosen und dem Schleimblatte inne liegende Haut, nämlich die Gefässhaut oder das Gefässblatt, um die 24ste Stunde nach dem Bebrüten eines Hühnereyes.

cales, die aus der Frucht wegführenden Gefässe, wodurch das Uebermass des Blutes nicht sowohl weggeführt, als vielmehr der zum Leben nothwendige Propulsions- und Attractionswechsel unterhalten wird, entspringen gewöhnlich aus den innern Beckenpulsadern, Arteriae hypogastricae, höchst selten aus der grossen Schlagader unmittelbar. Sie steigen in dem Fetu inverso herab neben der Urinblase und hinter dem Bauchfell zum Nabelring in einem spitzen Winkel; wenn sie aber durch den Nabel in die Schnur getreten sind, so beugen sie sich bald vielmals spiralförmig um, indem sie ein schnelleres Wachsthum, als die Nabelvene und Nabelscheiden, haben, und daher nicht lange gerade ausgestreckt bleiben können, sondern sich desto mehr umbeugen müssen, je schneller ihr Wachsthum ist; bei recht gesunden Kindern recht gesunder und junger Mütter sieht man daher die Nabelschnüre gewöhnlich sehr spiralförmig gewunden *). Diese Arterien sind in ihrem Kanal viel enger, als die Vene; sie haben aber stärkere Häute und einen starken eigenthümlichen, vom Herzen des Kindes unabhängigen, Pulsschlag **), der zuweilen noch lange fortdauert, wenn

---

*) Da die falschen Knoten, Aderkröpfe, Varices der Nabelvene von diesen Umschlingungen und Einpressungen der Arterien entstehen, und häufiger vorkommen bei Kindern junger gesunder Erstgebärerinnen, als bei Frauen, die schon durch viele Geburten geschwächt sind, so lässt sich einsehen, woher der Aberglaube und die Sage entstanden ist, eine Frau könne oder werde noch soviel Kinder bekommen, als die Nabelschnur ihres Erstgeborenen Knoten habe.

**) Mehr als einmal habe ich gesehen, dass die Arterien eines in einer Glasschale mit warmem Wasser liegenden Mutterkuchens und einer abgeschnittenen Nabelschnur noch pulsirten, wenn von einer Galvanischen

der Mutterkuchen schon von der Gebärmutter getrennt und in warmes Wasser gelegt ist*). Durchschneidet man die Nabelschnur, so treten die Nabelarterien über die Schnittfläche steif hervor, und ihr Lumen wird an der Mündung enger; die durchschnittene Mündung der Nabelvene hingegen bleibt offen, ihre schwachen Häute fallen nur zusammen, und ihr Inneres ist zuweilen von dem Färbestoff des Blutes gelbroth gefärbt. Bei monstrosen Früchten, oder sonst kränklichen, sieht man nicht selten nur eine Nabelarterie **), alsdann aber ist diese einzelne gemeiniglich viel weiter. Es ist aber meist nicht ursprünglich, sondern durch einen krankmachenden Zufall, nur eine offene Nabelpulsader da, denn untersucht man solches in einem Leichnam genau, so findet man auf der andern Seite der Harnblase doch die Spur einer wahrscheinlich offen gewesenen, aber frühzeitig abgerissenen und der Länge nach verwachsenen Nabelarterie, als einen bald mehr bald weniger dünnen Faden, davon man die Spur in der Nabelschnur selbst verliert, oder sie auch als einen Faden eine Strecke fortlaufen sieht.

Säule der Mutterkuchen oder auch nur das Wasser, worin er lag, mit dem positiven Pol berührt wurde. Ebenso sieht man zuweilen bei todtschwachen neugebornen Kindern die Nabelarterien im Leibe des Kindes noch lange pulsiren, während man am Herzen keinen Pulsschlag wahrnehmen und auch bei aller Bemühung keinen hervorbringen kann.

*) S. m. Annal. d. Entb. Lehranst. Gött. 1801. 1. Bd. S. 30.

**) Solche Nabelschnüre sind gewöhnlich auffallend dünn, und auf derselben Seite, wo die Nabelarterie im Kinde fehlt, sind zuweilen auch andere Theile mangelhaft, z. B. die von der Lenden- und Sacralgegend ausgehenden Nerven, die Muskeln magerer, die Füsse deform u. dgl.

§. 533.

Die lymphatischen Gefässe der Nabelschnur, Vasa lymphatica funiculi umbilicalis hum., waren bis auf die Zeit, da mein verstorb. Collega Wrisberg zuerst anonym bekannt machte, dass er sie entdeckt habe *), von niemanden gekannt. Bald darauf machte sein Schüler Michaelis namentlich bekannt, dass W. der Entdecker derselben sey **). Allein wie und wo er sie eigentlich entdeckt, ob er sie bestimmt in der Nabelschnur oder nur in dem Mutterkuchen, oder in beiden ein- oder mehrmal gese-

---

*) *m. Gött. gel. Anz. 1790. d. 16. Dec. S. 2005. „Es dürfen wohl wenige die Ernährungsbestimmung der Nachgeburt bezweifeln wollen, die den ganzen Bau dieses merkwürdigen und bei verschiedenen Klassen von Thieren auf eine so verschiedene Art eingerichteten Körpers kennen, zumal da nach den Beobachtungen des Rec. die lymphatischen Gefässe der Nachgeburt und Nabelschnur nunmehro erwiesen sind."

**) Bald darauf d. 30. Decbr. 1790 erschien die *m. Diss. G. Ph. Michaelis, Götting. sistens observationes circa placentae ac funiculi umbilicalis vasa absorbentia. Götting. 1790. 4. und in der Rec. dieser Dissertat. in den Gött. G. A. 1791. S. 1515. heisst es: „Die bekannt gemachten Bemerkungen sind dem Verf. von dem H. H. Wrisberg mitgetheilt worden, der die lymphatischen Gefässe der Nabelschnur zuerst gesehen hat. Sie dienten wahrscheinlich einzig und allein zur Ernährung des Fetus (in der Zeit der Embryonischen Existenz). Der Verf. scheint eine Verbindung dieser Gefässe mit der s. g. Glandula Thymus beim Fetus zu ahnden, wodurch freilich der Nutzen derselben zur Ernährung der Frucht mit einem Mal dargethan werden würde."

hen, und ob er sie so dargestellt habe, dass auch andere sie sehen konnten, ward nicht angegeben. Es wird in der ganzen Dissertation auch nirgends erwähnt, dass Michaelis sie gesehen, sondern überhaupt nur, dass Wrisberg zwei bis drei Lymphgefässe mit Valveln in dem Mutterkuchen angetroffen habe, (nicht die von Reuss schon 1784 beschriebenen, s. §. 493.) *) und dass sie mit doppelten und dreifachen Verzweigungen die Blutgefässe der Nabelschnur umgeben, und durch dieselbe gegen die Frucht hingehen; wo sie aber endigen, habe W. nicht sagen können.

§. 534.

Bei dieser Nachricht verblieb es, und kein Ana-

*) S. 11. „Neque Mascagnius in placenta vasa lymphatica comprehendit. — Wrisbergius autem, summus et anat. et art. obst. artifex, duo vel tria valvulis instructa vasa lymphatica ex iisque incisis liquorem lymphaticum profluere animadvertit, collegitque, ex iis fetui nutrimentum advehi.“ — Also in der Placenta. Und in der Note heisst es: „Reuss vesiculas valvulis causas in funiculo umbilicali observavit, quae continebant humorem lymphaticum.“ Gerade da aber hat sie R. nicht beobachtet, sondern in der Placenta. — Indessen muss doch W. die lymphatischen Gefässe auch in einer Nabelschnur gesehen haben, denn S. 13. heisst es: „Liquor is, quem Wrisbergius ex iis profluentem vidit, erat lymphaticus, sed funiculi umbilicalis habitus, quantum ego scio, nondum erat in statu naturali.“ Sollte das etwa soviel heissen, als: nondum in statu perfecto? Und ebendas.: „Haec vasa (lymphatica), simulac funiculum umbilicalem adtingerunt, vasis sanguineis circumdata, ramis vel duplicibus vel triplicibus foetum versus vergunt, sed quo ulterius deinde tendunt, nemini adhuc animadvertere licuit.“

tomiker oder Physiolog that weiter eines Schrittes zu näherer Untersuchung der lymphatischen Gefässe der Nabelschnur Erwähnung. In meinem Grundriss der E. Kst. §. 428. im Jahr 1802 erklärte ich, lymphatische Gefässe habe man (Th. Bartholin) in den Nabelschnüren der Hunde entdeckt, (und ductus galactoferos genannt), in der menschlichen Nabelschnur aber aus sehr wahrscheinlichen Gründen vermuthet, (weil die M. Erzählung mehr einer Vermuthung, als einem erwiesenen Factum ähnlich war), aber nie durch Quecksilbereinspritzungen dargestellt. Indessen war ich eifrig bemüht, die lymphatischen Gefässe der Nabelschnur aufzusuchen und einzuspritzen, und im April 1803 gelang es mir auch wirklich zum erstenmal, solche in der Nabelschnur eines grossen, 8 lb. schweren, todt zur Welt gebrachten, Knaben mit Quecksilber einzuspritzen und sie so jedem zur Anschauung und Ueberzeugung darzustellen *). Da ich aber nie nahe am

*) Diese Nabelschnur sowohl, als eine zweite, an der die lymphatischen Gefässe mit Quecksilber angefüllt sind, sind in meinem anatomischen Kabinet in Weingeist aufbewahrt. Meine Einspritzungsart ist folgende: Wenn man eine, mit viel Warthon. Sulze versehene, Nabelschnur mit einem sehr scharfen Messer ohne starken Druck auf einer weichen Unterlage durchschneidet und sie lose zwischen den Fingern gefasst aufrichtet, so sieht man in der Sulze bei hellem Sonnenlicht mit blossen Augen, oder mit einem guten Vergrösserungsglase, Loupe, deutlich runde Oeffnungen äusserst feiner Membranen zwischen den kleinen Schichten der Sulzmembranen; aus diesen runden Oeffnungen, die manchmal ganz nahe an der Vene stehen, dringt Lymphe, dünner, als die eyweissähnliche Sulze hervor. Durchsticht man nun die Scheide der Nabelschnur mit Vorsicht von zwei Seiten mit Na-

Mutterkuchen solche Gefässmündungen finden konnte, sondern nur an dem der Frucht nahe liegenden Theil der Nabelschnur, und diese Gefässe immer in bereits getrennten Nabelschnüren einspritzte, so kann ich weder von ihrer Communication mit lymphatischen Gefässen in der Frucht noch im Mutterkuchen Nachricht geben, und es ist für jetzt nur ihr wirkliches Daseyn in der menschlichen Nabelschnur erwiesen.

§. 535.

Was die oft vermutheten, oft geläugneten Nerven der Nabelschnur betrifft, so lässt sich darüber nichts bestimmtes angeben *). Die Erscheinun-

---

deln, die mit Faden versehen sind, woran man die Nabelschnur, ohne sie zwischen den Fingern zu drücken, aufhängt, und merkt sich genau die Mündung des lymphatischen Gefässes, bläst mit einer Röhre auf dieselbe, wenn sie zusammengesunken ist, dass sie sich öffnet, und setzt nun eine nadelfeine stählerne Röhre einer Quecksilberspritze auf diese Mündung mit der nöthigen, durch Uebung erworbenen Dexterität, so wird man bei vorsichtigem Druck auf den Stämpfel das Quecksilber in schön gegliederten Silberschnüren neben dem Blutgefäss hinabsteigen und die lymphatischen Gefässe aufs schönste dargestellt sehen. Das Aufbewahren aber, wenn das schwere Quecksilber nicht durchreissen und auf einen Klumpen zusammenfliessen soll, erfodert noch eine besondere Sorgfalt.

*) Der geschickte niederländische Anatomiker Verheyen glaubte die weissen Faden, die er in Nabelschnüren zur Seite der Nabelvene gesehen habe, für Nerven halten zu dürfen. *m. Supplement. anatom. sive Anatomiae C. H. Lib. Secundus Autore Phil. Verheyen. Bruxel. 1710. 4. s. 343. „De nervis umbilicalibus

gen, welche ich beobachtete, lassen wenigstens die Vermuthung zu, dass Nerven die Nabelarterien und Vene eben so begleiten, als andere Blutgefässe. Ich glaube einigemal bemerkt zu haben, dass bei nothwendigem frühem Durchschneiden der Nabelschnur die Bauchmuskeln des Kindes sich zuckend einzogen. Ich sah Entzündung und Eiterung in den Nabelgefässen innerhalb und ausserhalb dem Leibe von Kinderleichnamen bis an das Band des Nabelrestes, wie bei Adern, die von sichtbaren Nerven begleitet sind, und der galvanische Reiz wirkte auf die Nabelarterienfortsätze in dem Mutterkuchen erregend, auch nachdem die Nabelschnur schon vom Kinde getrennt war. Dies alles scheint doch eher für die Anwesenheit der Nerven, als für ihre Abwesenheit zu sprechen. Nur vermeine ich nicht, dass die Nerven überall mit dem Messer verfolgbar seyn müssen. Die Nerven können als Membran ohne harte Hirnhaut und ohne Neurilema da seyn, dies zeigt die Nervenmembran des Auges. Sollten sie nicht als eine solche äusserst dünne Nervenmembran überall die Arterien begleiten, ihr Leben, Empfindlichkeit und

---

omnes silent anatomici; eos tamen existere suspicari me jubent sequentia: imprimis vidi a lateribus venae umbilicalis corpora quaedam albicantia ac durinscula per totum funiculum ad instar filiorum excurrentia, quae cum nulla alia parte tantam videbantur habere affinitatem, quantam habebant cum nervis, quaeque circa ingressum in placentam sensim occultabantur, prout in multis partibus nervi.“ Vielleicht waren es dieselben feinen Gefässe, die ich kürzlich sah und aufbewahrte, und deren ich §. 529. erwähnte. Frisch sahen sie röthlich, jetzt nachdem das Präparat mehrere Tage in Wasser gelegen hat, und nun in Weingeist aufbewahrt ist, sehen sie weiss aus, dass man sie wohl für feine Nerven halten könnte.

Reizbarkeit unterhalten, und für uns unsichtbar bleiben und doch daseyn können. Die in neuerer Zeit in Tübingen gemachten Einwürfe *) sind daher nicht von

---

*) Die medizinische Facultät in Tübingen gab im Jahr 1814 den studierenden Aerzten die Preisfrage auf: „An funiculus umbilicalis mammalium nervis polleat vel careat?“ und verlangte ausdrücklich, dass, wenn Nerven da seyen, solche durch anatomische Präparate ausser allen Zweifel gesetzt würden. Zwei studierende Aerzte, Dürr und Riecke, erhielten für ihre eingereichte Beantwortung den Preis, die bei beiden dahin ging, dass die Nabelschnur keine Nerven habe, weil sie bei ihren sorgfältigen anatomischen Untersuchungen keine haben finden können, auch der erstere durch mechanischen, galvanischen und chemischen Reiz keine Zusammenziehung der Arterien habe bewirken können. Merkwürdig ist jedoch, dass Dürr zugiebt, dass sich eine Entzündung der Gebärmutter auf den Mutterkuchen so erstrecken könne, dass dieser nicht nur fest mit der Gebärmutter verwachse, sondern selbst in eine harte cartilaginöse Masse verwandelt werde, welches doch nur durch Entzündung des Mutterkuchens geschehen könne, und das könne nicht „sine quadam irritabilitate sanguiferorum placentae vasorum“ zugehen. Aber eben desswegen habe vielleicht die lange Nabelschnur der menschlichen Frucht keine Nerven, damit der morbificus stimulus sich nicht bis zur Frucht fortpflanze. Und doch könne sich eine krankhafte Veränderung der Mutter auf die Nachgeburt, und von da durch die Nabelschnur bis zum Leibe der Frucht fortpflanzen, dass man Entzündung und Eiterung in den Nabelgefässen gefunden habe; und ebenso seyen freilich die Veränderungen in den organischen Kräften der Mutter nicht ohne Einfluss auf die Frucht, „quamvis secundinae et fu-

solcher Wichtigkeit, dass wir nun als ausgemacht annehmen dürften, die Nabelschnur habe keine Nerven, vielmehr gibt die eine Schrift Hoffnung, dass sich solche noch entdecken lassen, da der Verf. selbst einige Faden, die den Nerven sehr ähnlich sahen, in einer Nabelschnur fand. Dabei vergesse man auch nicht, was der verdiente Nervenforscher Reil in s. vor-

---

niculus umbilicalis carcant nervis." Man sieht daraus, wie die Herrn sich Mühe gaben, die Frage negativ zu beantworten.

*m. G. E. F. Dürr Praeside I. H. F. de Autenrieth Diss. inaug. qua demonstratur, funiculum umbilicalem mammalium nervis carere. Tub. 1815. 8. 36 S.

L. S. Riecke Praeside F. G. Gmelin Diss. inaug. qua investigatur: utrum funiculus umbilicalis nervis polleat, an careat? Tub. 1816. 4. 34 S.

Man lasse sich aber doch ja nicht abhalten, menschliche Nabelschnüre näher zu untersuchen, und eben so die der Kälber; denn Larrey (in s. Memoir. de Chirurg. milit. P. 1812. T. 3. p. 160.) ist nicht der einzige („ex omnibus anatomes peritis solus" — Riecke p. 7.) Anatomiker, der in den Nabelschnüren der Kälber Nerven deutlich gesehen zu haben behauptet; schon der berühmte Jenaische Lehrer Teichmeyer hatte die Nerven in den Nabelschnüren der Kälber in s. anatomischen Demonstrationen vor bald hundert Jahren öffentlich gezeigt. „Hisce meis quoque videre licuit penes Excell. Teichmeyerum in demonstrationibus genuinis anatomicis foetus vaccini: *Nervi ubi adinstar fili candidi per totius funiculi umbilicalis expansionem non armatis, sed nudis plane visi fuerint oculis, imprimis circa venae umbilicalis latera.*" *m. G. C. Clemens Praes. H. Ludloff Diss. inaug. de funiculo umbilicali foetus humi longiori praebrutis. Erford. 1724. 4. S. 11. §. 14.

trefflichen Werke de structura nervorum, erinnert S. 7.: „Nervi nulla plane definita origine gaudent. — Nam ubique nascuntur, et ubique sibimet ipsis propria inest energia.“ Wenn man daher auch ohne bestimmten Ursprung nervenähnliche Faden findet, so suche man diese nur oft genug in menschlichen Nabelschnüren auf, und prüfe erst mehrere genau, ehe man über ihr Wesen einen bestimmten Ausspruch wagt. — Höchst wahrscheinlich aber ist es, dass keine Nerven, wenn solche da sind, über den Mutterkuchen hinaus zu mütterlichen Nerven übergehen, dass sie vielmehr innerhalb der zweiten Eyhaut mit den Gefässen endigen, und dass sie nicht desswegen da sind, um eine unmittelbare Nervenverbindung mit der Mutter zu unterhalten, (so wenig als Nabelgefässe eine unmittelbare Verbindung mit den mütterlichen) sondern um die eigenthümliche lebendige Thätigkeit der venösen und arteriösen Gefässe des Mutterkuchens und der Nabelschnur zu bewirken *); zu welchem Ende die Gefässe nicht gerade mit deutlichen Nerven in einem nervi hymene versehen seyn müssen, sondern als nervi molles in canaliculis tenuissimis den Blutgefässen so fest anliegen können, dass auch die geschicktesten Anatomiker sie mit ihren Messern nicht wegzupräpariren vermögen. Hätte sich die Einbildungskraft der Anatomen beim Aufsuchen der Nerven der Nabelschnur nicht gleich mit der Einbildungskraft der Schwangeren und ihrer möglichen oder unmöglichen Einwirkung auf Missbildung der Frucht be-

*) [Die Bestätigung dieser ächt physiologischen Ansicht hat seitdem E. Home geliefert s. Philos. Transactions etc. for the year 1825. P. I. on the existence of nerves in the placenta by sir Everard Home u. H. F. Kilian über d. Kreislauf des Blutes im Kinde, mit Kupf. Carlsr. 1816. 4.]

Anm. des Herausg.

schäftigt, sondern einzig mit dem Daseyn oder der Abwesenheit der Nerven, ohne sich vorerst um den Zweck zu bekümmern, so würde sicher mehr bei ihrer Untersuchung herausgekommen seyn, als bis jetzt heraus kam; und hätte man bedacht, dass auch Früchte ohne Nabelschnur leben und wachsen, und andere im Mutterleibe bis zu zwölf Stunden die todten Mütter überlebt haben, so würde man den Zusammenhang der Mutter mit der Frucht durch Gefässe und Nerven ganz anders angesehen und beurtheilt haben, als viele bisher thaten *).

§. 536.

Ob die Harnschnur, Blasenschnur, Urachus, der Frucht als offenes Gefäss in die Nabelschnur gehe, zu welcher Zeit des Embryozustandes, wie lang, und zu welchem Zweck, das ist bis jetzt noch unbekannt. Dass diese vom Grunde der Harnblase ausgehende fadenförmige Schnur von Anbeginn ein offener Kanal seyn müsse, ist daraus klar, dass er so selten nicht noch eine Strecke hin gegen den Nabel in Leichnamen zeitiger und der Zeitigung naher Früchte offen angetroffen wird, ja dass er sogar im Knaben- und Jünglingsalter, auch im späten Alter noch unverwachsen gefunden wird **). Nie sah man ihn aber auch bei

---

*) *m. I. U. Tii. Schaeffer Diss. Fetus cum matre per nervos commercium. c. tab. aen. Erlang. 1775. 4. mit der Abbildung eines Fetus, der durch schreckhafte Vorstellung der Mutter monströs geworden seyn soll, was ohne Nerven in der placenta und Nabelschnur nicht möglich sey. „Adesse autem nervos moventes, abesse contra sentientes.“ S. 26. §. 58.

**) In Leichnamen neugeborner Kinder habe ich ihn einigemal zur halben Länge im Leibe noch offen gesehen. Bei einem Knaben von acht Jahren sah ich

unzeitigen Früchten über den Leib des Kindes hinaus sich in die Nabelschnur fortsetzen, sondern sich am Anfang der Nabelschnur verlieren *). Zu welchem Zweck aber, darüber waren die Meinungen sehr verschieden; die meisten glaubten, er müsse nach einer Allantois führen, und suchten daher nach einer, aber

---

den Urin aus dem Nabel fliessen, der wohl nirgend anders her, als aus der noch offenen Harnschnur kommen konnte. In dem Leichnam eines Jünglings fand ich die Harnschnur bis an den Nabelring noch unverwachsen. Die Blase wurde sorgfältig untersucht, weil der Harn in der letzten Zeit der Krankheit viel spiessige Krystalle absetzte. In dem Leichnam eines Mannes von 38 Jahren sah ihn NOREEN noch zwei Zoll weit offen.

*m. I. NOREEN Diss. de mutatione luminum in vasis hominis nascentis in specie de uracho. Gött. 1749. 4. c. tab. aen.

*) *m. ALB. HALLERI Progr. ad Diss. L. I. KOHEN. — De Uracho et Allantoide. Gött. 1739. 4. §. VII. „Urachus et in hoc et aliis foetubus nullum omnino per vesicam flatum admisit, sed solidus et de more porosus apparuit.“ In Erwachsenen aber auf einen Zoll weit haben den Urachus offen gesehen HARVEY, PEIER, LITTRE, HOLMANN, ALBIN und Er. Seine vermeinte Allantois war die zunächst an der vierten Eyhaut liegende Lamelle der dritten. Diese Lamelle trennte er von der äussern durch Einblasen und mit dem Messer, und schreibt: „Aqua inter Chorion et Allantoidem nulla fuit, sed cellulosa vera fabrica, et perpetua connexio.“ Freilich! HALLER meinte auch, die Allantois müsse da seyn, sonst hätte er dem JH. RUYSCH seinen Beifall gegeben: „qui eam Pseudo-Allantoidem vocavit, et pro secunda Chorii lamina habuit.“ Die Zeit hat gelehrt, dass RUYSCH recht hatte.

vergebens; andere liessen ihn durch die Nabelschnur fortgehen, und das überflüssige Serum zwischen chorion und amnion, andere in die Nabelschnur selbst, oder gar in die Arterien ergiessen *). Meine eigene Meinung darüber ist diese: Die Harnschnur ist allen Umständen nach in den zwei ersten Monaten der Frucht ein, sich in den Nabelsack öffnender Kanal, durch den die Flüssigkeit des Nabelsacks mit der Harnblase zu gewissen Bildungszwecken verbunden ist.

§. 537.

Ein anderer wichtiger Bestandtheil der Nabelschnur ist die Gallerte, mit welcher die Zwischenräume der beiden Scheiden der Nabelschnur und ihrer Gefässe ausgefüllt sind; und die man Nabelschnursulze, Nabelschnurgallerte, Gelatina funiculi umbilicalis, auch Whartonsche Sulze **) nennt. Sie ist in einem feinen Zellgewebe vertheilt, und umgibt die Nabelgefässe sehr ungleich, an einigen Stellen ist mehr,

---

*) *m. I. F. Faselii Progr. invit. de Urachо quartum. Jen. 1760. 4.

*m. Ph. A. Boehmeri Progr. inv. ad Madai Diss. de uracho humano. Halac. 1763. 4.

Con. Beyer Diss. de Uracho pervio. L. B. 1721. Portals Bemerkungen über die Structur und den Nutzen der Blasenschnur im Menschen. S. Allg. med. Annalen. Altenb. Mai. 1801. S. 321. Ebenders. über den krankhaften Abgang des Harns durch den Nabel. ebend. S. 355.

F. A. Walter einige Krankheiten der Nieren und Harnblase untersucht etc. Berlin 1800. 4.

**) Von Thom. Wharton, dem englischen Arzt und Lector, von dem auch die Ductus salivales: ductus Whartoniani heissen; in s. Adenographia s. descript. Glandularum etc. p. 246. Er † 1673.

an andern weniger. Sie sieht entweder ganz klar aus, farbenlos, oder fällt ins Gelbliche, und hat völlig das Klebrige und Elastische einer Sulze. An manchen Stellen ist sie zuweilen dünn, flüssig und dem Eyweiss ähnlich. Nahe am Nabel der Frucht findet sich öfters viel mehr solcher Sulze, als dem Mutterkuchen zu. Die Nabelschnüre der Früchte vom siebenten bis neunten Monat sind nach Verhältniss reichlicher damit versehen, als diejenigen zeitiger oder der Zeitigung naher aus dem zehnten Monat. — Zuweilen sammelt sich die Gallerte in ausgebogenen Säcken der Nabelscheide an, und bildet halbdurchsichtige Knoten, Sulzknoten, Nodi s. Varices gelatinosi. Manchmal ist davon auch die ganze Nabelscheide monströs aufgetrieben. Zuweilen ist die Sulze von unterlaufenem Blut roth, oder von ausgetretenem Kindespech, wie die Nabelscheide, gelb, grün oder braun gefärbt, ohne dass die Lebenskraft der Frucht merklich dabei geschwächt ist. Eben so, wenn die Sulze gänzlich mangelt. Wenn aber statt der Sulze blos serose Feuchtigkeit die Scheidenhaut der Nabelschnur aufgetrieben hat, und sie im eigentlichen Sinn wassersüchtig ist, so ist gemeiniglich auch die Frucht wassersüchtig und bereits todtschwach oder wirklich todt.

§. 538.

Diese Gallerte wird wahrscheinlich aus den Gefässen des Mutterkuchens abgeschieden, und senkt sich zwischen der dritten und vierten Eyhaut in die Nabelscheide, daher auch am Ende derselben gegen den Leib der Frucht zu immer am meisten Gallerte sich findet; sie kann aber auch wieder durch die Lymphgefässe der Nabelschnur eingesogen und vielleicht in die Venen des Mutterkuchens geführt, zur Frucht gebracht werden *). Zwischen der dritten und vierten Eyhaut

*) *m. I. I. Plenk Hygrologia Corp. human. Viennae,

bleibt nur so viel von der Gelatine, dass beide Häute zusammenkleben. Diese Gelatine legt sich besonders an die innere Seite der dünnen Eyhaut; denn zieht man diese von der gefaderten ab, so sieht man in ihr die Eindrücke, die die vollen Blutgefässe in diese weisslichte Gelatine gemacht haben, und sie bekommt dadurch das Ansehen, als wären in der dünnen Eyhaut selbst so breite volle Gefässe.

§. 539.

Die Nabelschnurgallerte scheint bestimmt zu seyn, durch ihre Elasticität die Blutgefässe gegen nachtheiligen Druck zu schützen, dem die Nabelschnur auf so vielfältige Weise ausgesetzt ist. Zumal da die Blutgefässe in ihrem ganzen Verlauf keine ausweichende Aeste haben, folglich wenn der Stamm zusammengedrückt wird, der Fortgang des Blutes in denselben sogleich gehemmt wird. Diese Elasticität ist so gross, dass man daher eine gewöhnliche Nabelschnur in keinen festen Knoten knüpfen kann, der nicht gleich von selbst wieder aufginge; und man sieht daraus, wie wenig nützlich es seyn kann, in Ermangelung eines Bandes und bei Eile die abgeschnittene oder abgerissene Nabelschnur in einen Knoten zu schlingen, um das Verbluten zu verhüten.

§. 540.

Die gewöhnliche Länge der Nabelschnur einer zeitigen Frucht übersteigt die Länge der Frucht nur um wenige Zolle; und misst daher vom Nabelkegel bis

---

1794. 8. S. 194. „Humor gelatinosus, quo substantia cellulosa funiculi umbilicalis quandoque turget, — an a vasis lymphaticis funiculi umbilicalis absorpta in fetum transfertur majori nutrimento?“

an den Mutterkuchen meist einige zwanzig Zoll. Zuweilen vertheilen sich die Gefässe, ehe sie den Mutterkuchen selbst erreicht haben, in der dritten Eyhaut; was man Einsenkung der Nabelschnur in die Eyhäute, Insertio funiculi umbilicalis velamentosa nennt. Weit häufiger findet es sich, dass die Nabelschnur die gewöhnliche Länge überschreitet, als dass sie nur die Länge der Frucht selbst oder unter derselben hätte. Sie ist oft über 24 Zoll lang, zuweilen 30, sehr selten hingegen von 40 und darüber *).

*) Die längste Nabelschnur, die mir vorkam, und die ich kürzlich bei der Geburt einer gesunden wohlgenährten Frau erhielt, war sechs und vierzig Zoll in ihrer Länge, mit dem, was am Kinde gelassen wurde. Im 6. Bd. des Stark'schen Archivs kömmt eine Nachricht vor von einer Nabelschnur, die 48, und eine andere, die 51 Zoll mass. S. 524. — Um eine Uebersicht des Verhältnisses der Länge der Nabelschnur zur Länge der zeitigen oder der Zeitigung nahen Frucht zu geben, theile ich hier die bei vierzig Geburten seit den letzten Wintermonaten bemerkten Maasse mit:

Länge der Frucht.		Länge der Nabelschnur.		Bemerkungen.
Zoll	Lin.	Zoll		
15	6	14		Das Kind lebend.
16		15		Lebend.
16		16		
16		18	ganz grün und ohne alle Sulze.	Das Kind, ein leb. Mädch. wog nur 4 lb. 20 Lth, war mager, mit Kindesschleim u. Kindspech überzogen.
16		19		Eine längst abgestorbene Frucht.
16		21		
16		22		

Die menschliche Frucht hat in der Regel die längste Nabelschnur, weil sie, wie wir später sehen werden,

Länge der Frucht.		Länge der Nabelschnur.		Bemerkungen.
Zoll	Lin.	Zoll		
16		23	u. ein wahrer Knoten	
16		24		
16	6	21	ohne alle Gallerte und mit vielen Ausbeugungen, Ansae, der Vene.	Lebend.
16	6	22		Ein lebender Zwilling.
17		14		
17		16		
17		17		
17		17		
17		17		
17		18		
17		19		
17		21		
17		22		
17		23		
17		24		
17		25		
17		26		
17	6	17		
17	6	20		
17	6	21		
17	6	22		
17	6	23		
17	9	25		
18		15		Ein lebendes Mädchen von 8 lb. 8 Loth.
18		15	dünn, ohne alle Sulze, nur eine Nabelarterie; die Nabelvene dünner, als die rechte Nabelarterie; ungeachtet der Kürze war die Nabelschnur um den Hals geschlungen und eine Mitursache des Todes	

bei der eigenen Art geboren zu werden einer längeren Schnur bedarf. — Die ungewöhnliche Kürze der Nabelschnur kommt seltener vor, als die excessive Länge. Sie kann jedoch bis auf acht oder sechs Zoll herabgehen *). — Es gibt auch menschliche Früchte, die gar keine Nabelschnur, oder einen am Ende verschlossenen Rest der Nabelschnur haben. Alle solche Früchte aber sind, soviel ich bis jetzt habe auffinden können und aus eigener Erfahrung habe, Zwillingsfrüchte, denen der eine vollkommene Zwilling durch seine Nabelschnur den Nahrungsstoff im Fruchtwasser herbeileitet, aus dem die Früchte ohne Nabelschnur ihn bald durch Mund und Haut, bald durch die Haut allein einziehen **). Denn durch diesen, jetzt nicht

Länge der Frucht. Zoll	Lin.	Länge der Nabelschnur. Zoll		Bemerkungen.
			des Kindes; auf der linken Seite der Urinblase war keine Spur der Nabelarterie.	
18		20		
18		20		
18		26	mit Blut unterlaufen.	Längst vor der Geburt gestorben und moderig.
18		26		
18	6	21		
19		22		
19		22		
20		27		

*) Bei einem überzeitigen Fetus abdominalis, den ich im August 1807 aus einer lebenden Schwangeren schnitt, und in Weingeist aufbewahrt habe, ist die Nabelschnur kaum drei Zoll lang. S. m. Epigramm. in div. rer. Mus. mei. ed. alt. p. 79. XXX.

**) Manche bezweifeln das Vorkommen von Früchten

mehr läugbaren Mangel der Nabelschnur bei menschlichen Früchten, und durch das deutlichste Verschlossenseyn des Nabelrestes, so wie durch den Mangel des

---

ohne Nabelschnur und urtheilen über solche Fälle wie CLEMENS in der angeführten Diss. de funic. umb. f. h. longiori praebrutis im J. 1724: „haec exempla ad vetularum deliramenta et eruditorum somnia relegenda.“ Sie sind jedoch jetzt kaum noch zu bezweifeln, wo man Präparate darüber in Sammlungen sieht, und zugeben muss, dass, in höchst seltenen Fällen freilich, im Wachsthum zurückgebliebene oder monstrose Leibesfrüchte, meist Zwillinge, geboren werden, denen die Nabelschnur fehlt und deren Nabelrest oder Nabel obliterirt ist. S. Misc. nat. cur. Dec. II. a. 7. Obs. 209. Stalpart van der Wiel Obs. rarior. Cent. poster. part. prior. obs. 32. *m. M. MAPP hist. med. de Anecephalis. Argent. 1687. 4. c. tab. — MASON GOOD a diss. on the diseases of prisons etc. London 1795. 8. M. G. war 1791 bei einer zeitigen Zwillingsgeburt, wo der erste Zwilling gar keine Geschlechtstheile, keinen After, *keinen Nabel* und *keine Nabelschnur* hatte. Auch bei der Leichenöffnung des 10 Minuten nachher verstorbenen Kindes fand sich keine Spur davon. — D. A. BONN — in den Verhandelingen van het Genootschap ter Bevordering der Heelkunde te Amsterdam. III. Deel. Amsterd. 1794. 8.: Beschryving over e wanstaltige m. Vrucht etc. m. Abbild. sie besteht blos aus Unterleib und 2 Füssen und hat eine verschlossene Nabelschnur. — Dieser ähnlich ist der sechsmonatliche Zwillingsfetus weibl. Geschlechts in meiner Sammlung ohne Kopf und Nabelschnur; hier fehlen Thymus, Lungen, Herz, Magen, der Anfang der Gedärme ist verschlossen und an der Nabelstelle sind drei kleine verschlossene Bläschen, die Endigungen der Nabelgefässe.

Kopfes, und durch die Gegenwart eines verschlossenen Anfangs des Darmkanals ist es nun höchst wahrscheinlich, dass weder die Nabelgefässe, noch der Mund die einzigen Wege zu Ernährung der Frucht sind, sondern dass es noch einen dritten geben muss, den man nicht einmal mit Oken in die offenen Kanäle der Brustwarzen setzen kann, da auch diese mangeln, sondern in die Einsaugungsthätigkeit der Haut setzen muss.

§. 541.

Die menschliche Nabelschnur ist bei ihrer oft mehr als mittleren Länge die Veranlassung zu zwei widernatürlichen Zufällen, erstlich der Umschlingung um einen Theil der Frucht, Circumjectio s. circumplexus funiculi umbilicalis, und zweitens der Verknüpfung oder Verschlingung in sich, Contextio, Colligatio, s. Contorsio funiculi in nodum. — In ersterem Fall kommt das Umschlingen um den Hals zu einem, zwei und dreimalen am öftesten vor, Constrictio colli, welche zuweilen die Erwürgung, Strangulatio, zur Folge hat; alsdann die Umschlingung des einen oder andern Fusses, des Armes, des Aufhängens der Schulter in eine Schleife, Suspensio humeri in ansa funiculi; ferner bei Steislagen das Durchschlingen der Nabelschnur zwischen den Schenkeln; am seltensten aber das Verknüpfen um den Leib *), das Anknüpfen eines Fusses an den Hals

*) *m. Smellie Tab. annat. ex Angl. transl. G. L. Huth. Nürnb. 1758. Fol. *m. W. Smellie-Sammlung anatom. Tabellen. Nebst Nachricht und kurzer Prüfung der Sigault'schen Operation von Dr. C. L. B. (Becker † zu Augsburg). Augsb. 1782. 8. Taf. 22. Verknüpfung um den Leib mit einem Knoten. T. 8. Umschlingung um den Arm. T. 9.

der Frucht*), und endlich das Umschlingen mehrerer Glieder zugleich.

§. 542.

Die Verknüpfung der Nabelschnur hat wahre Knoten, Nodi veri, zur Folge, die bald einfach, bald zweifach geschlungen, s. g. chirurgische oder Weberknoten sind, und sich einzeln, doppelt und sogar dreifach an einer Nabelschnur finden können**); dem Wachsthum und Leben des Kindes aber, wenn nicht starke Schnürung um den Hals zugleich statt findet, deswegen nicht so leicht gefährlich werden, weil erstlich die Wharthonsche Sulze das feste Zusammenziehen des Knoten hindert, und zweitens die Natur noch zwei Wege hat, den Nahrungsstoff zum Kinde zu bringen, den Mund und die Haut***). Diese

---

Umschlingung um den Hals und Arm. T. 10. Umschlingung um die Schulter.

*) *Im. C. M. Daubert Diss. de funiculo umbilicali humano fetui circumvoluto. Götting. 1808. 8. c. tab. aen.

**) Meine Beob. Abhndl. und Nachricht. S. 201. Beobachtungen von Nabelschnüren. S. 211. Von wahren Knoten. Beispiel von zwei wahren Knoten, einem einfachen und einem doppelten oder chirurgischen.

***) Unter den vielen Fällen, wo wahre Knoten an der Nabelschnur mir vorkamen, habe ich nur einen einzigen beobachtet, bei dem ich die Vermuthung haben konnte, dass der feste Knoten an der mageren Nabelschnur neben der Umschlingung der Nabelschnur um den Hals zum Abmagern der Frucht und zum frühen Abgang derselben das Meiste beigetragen habe. Ein weiblicher Fetus gieng nach allen Umständen im 8. Monat todt ab, abgemagert, und mit der, jedem noch auffallenden Miene einer alten runzeligen Frau.

Knoten oder wahren Verknüpfungen, zum Unterschied der Ausbeugungen oder falschen Knoten (§. 530.) kommen so ganz selten nicht vor, so dass man nach einer Berechnung von mehreren hundert Geburtsfällen auf 60 eine Nabelschnur mit solchem Knoten rechnen kann. Es gibt aber Jahrszeiten, wo sie, wie die Umschlingungen, häufiger vorkommen, als zu andern; wenn z. B. der dritte und vierte Schwangerschaftsmonat in eine Zeit fiel, wo die Leibesfrucht durch viele Bewegung der Mutter häufig hin und her geworfen wurde, wie in die Carnavalzeit, und andere Volksfeste. Neben dem aber scheinen auch andere starke körperliche Bewegungen, wie häufiger Beischlaf, diese Beunruhigung der Frucht, ihre Umschlingung und Verknüpfung zu veranlassen; das Verknüpfen aber setzt immer schnelle Veränderung der Lage der Frucht im dritten oder vierten Schwangerschaftsmonat, lange Nabelschnur und genugsamen Raum im Fruchtwasser voraus. Wenige Thiere aber verändern ihre Richtung des Körpers in kurzer Zeit so oft, als der Mensch bei seinen Beschäftigungen.

§. 543.

Das Fruchtwasser, welches die zeitige Frucht umgibt, ist sowohl der Qualität als Quantität nach sehr verschieden. Gewöhnlich hat es die Farbe und Con-

---

Er hat dabei kaum die Grösse einer sechsmonatlichen Frucht; die Nabelschnur war fest um den Hals geschlungen, und an dieser ist wegen Mangel an Sulze ein so fester Knoten, wie ich nie einen gesehen habe. Der Fetus ist in meinem Cabinet aufbewahrt. — Damit vergleiche man auch die §. 407. Not. angeführte Verknüpfung zweier Nabelschnüre unter sich bei Zwillingen.

sistenz von dünnem Gersten- oder Habergrützschleim, und entweder den Geruch von warmer Lymphe, überhaupt den Halitus animalis, oder einen samenähnlichen Geruch (§. 358.); dem Gefühl nach ist es kiebricht, und dem Geschmack nach soll es fade, ungesalzen, wie ungesalzene Fleischbrühe schmecken. In jedem Fruchtwasser schwimmen viele von den Härchen des Kopfes und ganzen Leibes, besonders des letzteren, und viele Partikeln von weisser käsichter Masse, ähnlich der über den Körper mancher Frucht verbreiteten Substanz. Durch fremde Zumischung des Kindspechs aber kann es vielerlei Farben von gelb, grün und braun, und einen üblen Geruch annehmen. Seine Quantität ist sehr verschieden, und es ist schwer, ein Mittelmass festzusetzen, weil bei gesunden Müttern und Früchten eben sowohl sehr wenig, als sehr viel, und eine mässige Quantität angetroffen wird. Doch lehrt im Ganzen die Erfahrung, dass eher bei kranken Gebärmüttern und Früchten, so wie bei denen, die über die Zeit im Mutterleibe getragen werden, viel Fruchtwasser sich findet, und sich die Quantität auf viele Quartiere*) erstrecken kann; da man gewöhnlich bei einer gesunden Mutter und gesunden Frucht ein, höchstens zwei Pfund Fruchtwasser auffassen kann.

§. 544.

Es giebt aber auch Geburten, wo kaum ein Löf-

---

*) Fabricius Hildanus in s. *m. Oper. Cent. 2. Obs. 56. erzählt, dass eine Frau sieben und zwanzig Pfund Fruchtwasser bei sich gehabt habe; es sey aber, meint er, wahrscheinlich, dass auch falsches Wasser dabei gewesen sey. Dies kommt aber auf eines hinaus. S. §. 429. Not.

*m. L. Frank - Diss. de liquore amnii. Gött. 1764. 4. 43 S.

fel voll, andere wo gar kein Fruchtwasser angetroffen wird. Obgleich man dies mit CRANTZ gewöhnlich für Täuschung hielt*), so scheint es doch, dass wirklich solche Fälle vorkommen. Denn nicht nur ältere Beobachter, wie DE LA MOTTE**) behaupten es, sondern auch neuere Schriftsteller***), und ich selbst habe verschiedene Geburten beobachtet und behandelt, wo bei dem Zerreissen der Eyhäute kaum ein Löffel voll Fruchtwasser, und bei der Geburt des Kindes selbst nichts weiter abging.

---

*) *m. CRANTZ Einleit. in eine wahre und gegründete Hebammenkunst. S. 26. „Ich kenne Hebammen, welche glauben, dass es auch Geburten ohne Wasser geben könne, und dass manche Frau kein Wasser habe. Dieses ist aber sehr weit gefehlt."

**) L. 4. Obs. 328.

***) Verhandelingen van het Genootschap ter Bevordering der Heelkunde te Amsterdam. VII. Deel. Amst. 1802. Beobachtung einer Schwangerschaft und Geburt ohne Schafwasser von J. K. DE KONING, M. D. und Geburtshelfer zu Purmende. Als der Verf. am Ende des vierten Monats der Schwangerschaft gerufen wurde, erzählte ihm die zum ersten Mal schwangere Frau, es sey so eben, nachdem sie sich zu Bett gelegt, eine ungewöhnliche Feuchtigkeit in grösser Menge aus den Geburtstheilen geflossen. Bei der Untersuchung fand es sich, dass solche Fruchtwasser war. Der Muttermund blieb in natürlichem Zustande, und es erfolgte kein weiterer Abfluss. Die Schwangerschaft endigte unter vielen Beschwerden und unter beständigen Zeichen des Lebens der Frucht; die Frau gebar zur rechten Zeit einen lebenden Sohn, aber bei der Geburt floss kein Tropfen Wasser oder Blut aus, welches letztere erst in 3 bis 4 Minuten folgte, als die Natur die Nachgeburt austrieb.

§. 545.

Was die chemischen Bestandstheile des Fruchtwassers anbetrifft, so sind solche sehr verschieden angegeben worden, zum Theil wohl je nachdem es aufgefasst, filtrirt wurde etc. Es ist aber auch wenig daran gelegen, ob ein chemischer Bestandtheil in etwas grösserer oder kleinerer Quantität darin gefunden wird, nachdem es einmal ausser allem Zweifel ist, dass die Flüssigkeit nährende Theile enthält *).

§. 546.

Das Fruchtwasser scheint ein secretum der beiden

---

*) Eine noch kürzlich unter der Leitung meines Hrn. Collega Stromeyer unternommene Untersuchung des Fruchtwassers einer gesunden Frau, bei der die unzerrissenen Eyhäute aus den Geburtstheilen hervorgekommen, unterbunden, abgeschnitten, und so das unvermischte Fruchtwasser weggenommen war, ergab, dass es die Bestandtheile vieler thierischen Flüssigkeiten enthalte, und es keinem Zweifel unterworfen bleibe, dass es dem Fetus zur Nahrung dienen könne. Die gefundenen Bestandtheile waren Eyweissstoff, viel Wasser, salzsaure, schwefelsaure und phosphorsaure Salze. Phosphorsaurer und salzsaurer Kalk. Die Basis der Salze ist wahrscheinlich Kali und Natron, und, wie schon angeführt, bestimmt Kalkerde. Ausser diesen Bestandtheilen zeigte sich noch eine dem Fettwachs (Adipocire) ähnliche Materie. Das quantitative Verhältniss konnte wegen eingetretener Hinderniss nicht genau bestimmt werden. Wer mehr über die Bestandtheile des Fruchtwassers wissen will s. Buniva und Vauquelin in den Annales de Chemie. T. 33. An. 8. S. 270. und in Allg. med. Annal. Alt. 1801. Mai S. 321. — J. F. John chem. Tabellen des Thierr. etc. Berl. 1814.

dünnen Eyhäute zu seyn. Es ist gleich mit dem Entstehen des Eyes da, nimmt mit ihm täglich zu, wird durch die lebendige Thätigkeit der Gefässe des Eyes vermehrt, durch die wachsende Frucht verzehrt und relativ vermindert; kann aber auch in einem Ey, dessen Frucht krank oder todt ist, noch zunehmen*), und wenn die Gefässthätigkeit der dritten Eyhaut grösser ist, als die lymphatischen Gefässe der Gebärmutter, zu einer Wassersucht der Eygefässe oder Eyhäute sich anhäufen**).

§. 547.

Bei der Geburt theilt man das Fruchtwasser ein in das, was vor dem Kinde abgeht, und in das, was mit dem Leibe des Kindes folgt. Ersteres heisst in der Hebammensprache die ersten Wasser, Liquor fetalis primarius, das andere die zweiten Wasser, Liquor fetalis secundarius. In vielen Fällen aber, wo wegen übelem Kopfstande, übeler Beschaf-

---

*) Es gibt nicht selten abortive Eyer aus den ersten Monaten, in denen der Embryo offenbar längst abgestorben, oder auch in Schleim aufgelöst und nur ein Nabelrest da ist, und deren Eyhäute doch von Fruchtwasser so ausgedehnt sind, als wäre der lebende Embryo bis zum Abgang des Eyes da gewesen. Ich habe mehrere solche aufbewahrt.

**) Dahin gehören die Blasenmolen s. z. B. *m. G. C. Gregorini Diss. de hydrope uteri et de hydatidibus in utero visis aut ab eo exclusis. Halae 1795. 4. pag. 45. Tab. I. In solchen Molen ist jede Gefässabtheilung mehr oder weniger wassersüchtig. Die übermässige Ausdehnung des Eyes aber von Fruchtwasser wurde oft für eine Gebärmutterwassersucht erklärt, und hydrometra gravidarum genannt.

fenheit und Lage des Beckens, der Gebärmutter und Frucht der gutgestellte Kopf beim Wassersprung dem Wasser den Ausweg nicht versperren kann, fliesst nicht nur das zwischen der Eyspitze und dem Kopf befindliche Wasser ab, sondern alles auf einmal, und es tritt dann atmosphärische Luft in das Ey, oft zum grossen Nachtheil der, der freien Respiration noch nicht fähigen, gepressten Frucht.

§. 548.

Das Fruchtwasser bereitet der zarten Frucht einen freien und sicheren Raum, sich zu gestalten und zu wachsen. Es erhält die zarten Theile geschmeidig, befördert, wie ein warmes Bad in einer gleichmässigen Wärme den Säfteumlauf in den Gefässen des Eyes und der Frucht. Es mindert die nachtheiligen Folgen, die ein starker Druck von Aussen auf die Frucht haben kann, und verhindert das Verwachsen derjenigen Theile, die getrennt seyn und bleiben sollen. Es dient zur Ernährung der Frucht durch Mund und Haut. Es erleichtert die Last der schwangeren Bürde, indem es sie durch Ausdehnung des Eyes und der Gebärmutter gleichmässig auf dem Becken vertheilt; befördert zur Zeit der angehenden Geburt die erste Ausdehnung des Muttermundes, erleichtert die gute Stellung des Kopfes, und durch Feucht- und Geschmeidighalten der Geburtstheile das Fortrücken und Heraustreten der Frucht aus denselben *).

*) Der verst. G. W. Stein schrieb in s. theoret. Anleit. zur Geburtshülfe §. 378. unter anderem dem Fruchtwasser den Nutzen zu, „dass es das eigene Gewicht der Frucht vermindere, damit es der Mutter nicht schwer falle.“ Indem sich Stein nicht schicklich ausdrückt, gab er dem scherzhaften Baldinger An-

§. 549.

Als einen Theil des Fruchtwassers muss man die weisse, fettschleimige Masse ansehen, womit öfters die Frucht bei der Geburt zum Theil, auch ganz, bedeckt ist, die man Fruchtkleister, Kindesschleim, auch Kindesschmiere, Kleister des Schafwassers, Hautkäse u. dgl., Vernix caseosa*), nennt, und wel-

---

lass, in s. Mag. für Aerzte 7. Bd. 1785. S. 564. darüber sich spöttelnd auszulassen. — Nachher schrieb der verstorb. G. Christoph Siebold, bei Gelegenheit des ihm übertragenen Lehramts der Physiologie, „über die angebliche Verminderung des Gewichts der Frucht im Mutterleibe durch die amnische Feuchtigkeit," Würzb. 1796. 4. und meinte, er sey der erste, der gegen Steins Lehrsatz geschrieben habe. Aber die physiol. Frage war schon längst beantwortet: M. Mappus resp. J. E. Espich, Diss. Quaest. med. physiol. de Aquis, in quibus tempore graviditatis fetus humanus quasi natat. Argent. 1685. 4. Dass das Fruchtwasser die Last der schwangeren Gebärmutter durch Vertheilung des Gewichts erleichtere, wird am klarsten daraus, dass, wenn die Wasser vor der Zeit abgehen, die Frau klagt, es liege ihr die Gebärmutter schwer auf, und dringe alles so herab in die Geburtstheile, ungeachtet die Gebärmutter um ein bis zwei Pfund leichter geworden ist.

*) *m. J. J. G. Schulz, Diss. de ortu et usu caseosae virnicis. Helmst. 1788. 4. 20 S. Dass lymphatische Flüssigkeit, wenn sie im Körper angesammelt stagnire, Fettigkeit absetze, davon sey die Beobachtung Waglers in Braunschweig ein Beweis, der bei einer verstorbenen Wassersüchtigen einen Sack mit Flüssigkeit am Gekrös angetroffen habe, dessen innere Fläche mit einer talgartigen Materie überzogen

che sich als ein Niederschlag überall auf der Haut ansetzt, am meisten aber da, wo viele Haare und Mündungen von Hautgefässen sind. Daher auf dem Kopf, der Stirne, den Wangen, dem Rücken, der Aussenseite der Arme und Schenkel, aber auch zwischen den Schamlefzen *), so weit das Fruchtwasser anspülen konnte, und zwischen der Spalte der Hasenscharten sich am meisten Kindesschleim ansetzt. Dieses Ansetzen auf dem ganzen Umfange des Körpers der Frucht ist ein deutlicher Beweiss, dass es nicht als ein Niederschlag nach den Gesetzen der Schwere von oben nach unten geschieht, sondern indem die Haut das dünnere Fruchtwasser einsaugt, und die dickeren Theile an den Mündungen der Hautöffnungen zurücklässt. Auf der Nabelschnur findet sich daher nie diese Materie, eben so wenig an der Wand des Amnions.

§. 550.

Nach chemischen Untersuchungen **) ist der Frucht-

gewesen sey. S. 18. — Dasselbe beobachtete ich verschiedene Male in Sarcomatibus cysticis, die meist mit einer eyweissartigen Materie angefüllt, und an den Wänden mit einem fettigen Kleister überzogen waren.

*) Zwischen den Schamlefzen, besonders in der Falte um das Praeputium Clitoridis und zur Seite, wo die weiten Lacunae sich befinden, mag vielleicht auch von dem, sich da bei Erwachsenen ansetzenden, Smegma etwas von innen hinzukommen: aber bei dem übrigen Körper ist es nicht wahrscheinlich, dass die Materies transpirabilis der Frucht zu der Vernix caseosa etwas beitrage.

**) Vauquelin und Buniva Mémoires de la Soc. med. d'emulation pour l'an VII. S. 234. Annales de Chemie. T. 33. an 8. S. 275. Scherer's Journal,

kleister eine Mischung von Fett und Schleim, oder eine eigene Materie, die zwischen Fett und Faserstoff mitten inne steht, eine eyweissartige, in Fett übergehende Materie mit kohlensaurem Kalk. Bald ist mehr schleimigter, bald mehr fetter Antheil in derselben. Nimmt man daher von zwei neugebornen gesunden Kindern zwei gleiche Theile von Hautkleister, und trägt sie auf Papier über, so wird es sich erst nach einer Zeit ergeben, dass so, wie beim Käse aus Kuhmilch, nur nach und nach unter Einwirkung der Luft sich thierisches Oel entwickelt und auf dem Papier ein Fettfleck sich bildet, und dass nach Jahr und Tag der Fettfleck auf dem einen Papier weit grösser seyn wird, als auf dem andern; auf letzterem hingegen mehr eingetrockneter, hornartiger Schleim sich befindet. — Es zeigt sich aber dieser Kleister nur in der zweiten Hälfte der Schwangerschaft auf zu frühzeitig gebornen Früchten, wie auf zeitigen, auf todtgebornen, wie auf lebendigen, auf gesunden, wie auf kranken, auf Kindern gesunder und kranker Mütter. Und eben dasselbe ist der Fall in Hinsicht seiner Quantität. Er kann auf gesunden Früchten ganz mangeln und in grosser Menge da seyn. Er kann auf kranken ein rein weisses Aussehen haben, und auf gesunden ein gelbliches. Es ist daher schwer zu sagen, was seine Anwesenheit oder Abwesenheit, seine Zunahme und seine fette Eigenschaft begünstigt *).

Bd. 6. Crell's chem. annal. 1801. Nr. 3. S. 220. John's chem. Tabellen des Thierreichs. Berl. 1814.

*) Ich habe lange darüber Beobachtungen angestellt, aber zu keinem Aufschluss kommen können. Der verst. G. H. R. Stark meinte, Hautausschläge der Mütter begünstigten die Vermehrung der Vernix caseosa, oder überhaupt Krankheiten des lymphat. Systems, weisser Fluss u. dgl. Aber dies ist gewiss nicht der

§. 551.

Ueber den Nutzen dieses Kleisters lässt sich daher auch nicht das Geringste sagen, als dass er wahrscheinlich gar keinen habe. Dass er die Haut gegen die Einwirkung der Schärfe des Fruchtwassers schütze, ist wie die Schärfe selbst, wie das Entstehen des Fruchtwassers aus Schweiss und Urin der Frucht *), erträumt. — Sein Daseyn richtet sich aber offenbar nach dem Einsaugen der Haut der Frucht; denn bei kranken, wassersüchtigen und todten Früchten sieht man oft wenig Fruchtkleister auf der Haut, aber desto mehr käsige Theile im Fruchtwasser, die zuweilen beim Was-

---

Fall. Ich habe gesehen, dass Mütter, die nie solche Krankheiten gehabt hatten, Kinder gebaren, die von vernix caseosa überzogen, gesund, fett und stark waren. — Unter dem Volke glaubt man, dass der öftere Beischlaf in der Schwangerschaft das Ansetzen der Vernix caseosa begünstige. Auch dies ist irrig; unehlich Schwangere sowohl, als Frauen, die in Umständen waren, wo ausser dem Beischlaf zur Empfängniss kein anderer weiter möglich war, gebaren doch Kinder mit viel Fruchtkleister überzogen. — Und im Gegentheil hatten mit weissem Fluss, mit Krätze, Herpes u. dgl. behaftete, und in der Schwangerschaft noch sehr ausschweifende Mütter Früchte ohne Kleister geboren.

*) Mehrere meiner Zuhörer, die aus physiologischer Neugierde das Fruchtwasser und den Urin gesunder Früchte versucht haben, so wie die, denen die Flüssigkeit beim Entbinden in den Mund spritzte, haben mich versichert, dass sie nicht das geringste Salzige schmeckten. So wie andere beim Kosten der Galle, in der Geburt verstorbener, ungeborner Früchte, weder etwas Bitteres noch Scharfes schmeckten.

sersprunge vor solchen todten Früchten abgehen *). Sehr viel dünnes Fruchtwasser bei Eywassersucht setzt zuweilen gar keine käsige Partikeln ab, und die Kinder kommen dann mit völlig reiner, glatter Haut zur Welt.

§. 552.

Die Lage einer zeitigen, oder der Zeitigung ganz nahen Frucht ist folgende; Mit dem Kopfe nach dem Muttermunde, mit dem Hinterhaupte und dem Rücken nach den schrägen Bauchmuskeln der linken Seite und dem linken Schoosbein gerichtet, mit an den Leib angezogenen Schenkeln, und nach der rechten Seite des Gebärmuttergrundes gerichteten Fersen, mit gegen die Brust angezogenen Armen und in Fäuste geschlossenen

---

*) Solche Käseklumpen sind dem s. g. Pferdegift, Hippomanes, ähnlich, welches den Füllen zuweilen auf der Stirn oder am Maul, auch in demselben sitzen bleibt, wenn das Fruchtwasser abgeht, und wovon abergläubige Pferdewärter meinen, es sey der Mutter oder dem Füllen wie Gift, wenn eines oder das andre es ableeke. *m. Abr. Vater Progr. ad II. I. Burchardi Diss. de specif. antepilept. — Hippomanes quid sit? unde ortum trahat? et cui usui inserviat? Wittenb. 1725. 4. — Massa spongiosa linguae equorum recens natorum incumbens; substantia mollis, spongiosa, colore fusco ac cineritio, exacte lienem referens, sine vasis, glutinis instar in filamenta ductilis, e sueco amnii viscoso et gelatinoso in ore fetus equini conquassatione in glutinosam et quasi polyposam substantiam concrescens.“ [Hippomanes nannten die Alten aber auch die gelbliche Materie, welche rossigen Stuten aus der Vulva abgeht. Tibull. L. II. El. IV. v. 58.]

Händen *), liegt die Frucht in der letzten Zeit der Schwangerschaft grösstentheils ruhig, und bewegt nur selten ihren ganzen Leib durch eine halbzirkelförmige Umdrehung um seine Längeaxe nach vorn, und ihre Füsse durch weniges Ausstrecken und Anziehen, soviel es der enge Raum des Eyes gestattet.

§. 553.

Die Beschaffenheit der zeitigen und gesunden Frucht aber ist folgende: Im Ganzen ist jede wohlge-

---

*) Merkwürdig ist es, dass wir noch keine einzige Abbildung von der natürlichen regelmässigen Lage und Beschaffenheit der zeitigen Frucht in der Gebärmutter haben. In Smellie's Tab. anatom. ist auf der achten Tafel eine siebenmonatliche Frucht, mit dem Kopfe nach unten, mit dem Hinterhaupte gegen der linken Seite gerichtet, vorgestellt, aber der Mutterkuchen sitzt widernatürlich an dem untern und hintern Theil der Gebärmutter nahe am Muttermunde, und der Frucht kann man ansehen, dass sie todt hineingelegt ist. In Hunter's Anat. Uteri hum. gravidi ist die VI. Taf. in Zeichnung von Rymsdyck und Stich von Strange, die beste; aber die Frucht liegt mit dem Rücken in der rechten Seite, und der so selten an der Vorderwand sitzende Mutterkuchen ist mit dieser weggenommen. In der 12. Tafel liegt eine neunmonatliche verzeichnete Frucht mit dem Hinterhaupt nach der linken Seite, aber der Mutterkuchen vor dem Muttermunde. So ist also nirgends eine natürliche Lage zu sehen. Auch in mehreren anat. Kabineten sah ich keine. In meiner anat. Sammlung befindet sich der vortrefflich erhaltene Rumpf einer unentbunden verstorbenen Frau, welcher die regelmässige Lage der reifen Leibesfrucht im Uterus deutlich macht.

bildet. Die natürliche Form eines jeden neugebornen Kindes hat etwas Liebliches, und wenn es wirklich ein schönes Kind ist, etwas Rührendes, Herzerhebendes, Himmlisches. Nicht umsonst nennt man ein schönes, seiner Geburt noch ganz nahes Kind einen Engel. Jeder Mensch von Gefühl ahndet in dem lieblichen unschuldsvollen Blick das Geistige, was ihm von Oben, von dem himmlischen Vater gegeben ist. — Die Gesichtsbildung ist bald dem Vater, bald der Mutter ähnlich, bald aus beiden gemischt. Zuweilen aber gleicht auch das Kind einem der Grosseltern. Eben dies ist in Hinsicht auf die angebornen geistigen Eigenschaften der Fall. Merkwürdig aber ist die Beobachtung, dass die erstgeborne Tochter in der Regel dem Vater am ähnlichsten ist, der erstgeborne Sohn hingegen dem Grossvater von mütterlicher Seite in seinen Zügen sich am meisten nähert. Jedoch mit Ausnahme *). Eben

---

*) Dass in der ältesten Tochter sich der Vater am meisten abspiegle, zeigt auch jener Vers des römischen Epigrammendichters Martial: Rammler's Uebersetz. II. Thl. S. 340.

„Deine Tochter, der keuschen Gebärerin sprechender Zeuge,
„Zeichnet des Vaters Bild lebend in ihrem Gesicht."

Est tibi, quae patrii signatur imagine vultus,
Testis maternae nata pudicitiae.
Mart. L. VI. Epigr. 27. Ad nepotem.

Minerva. Leipz. 1810. 8. S. 33. „Es ist in den Zügen der Kinder eine heilige Naturschrift zu lesen, und in den Familienphysiognomien liegt eine Urkunde, die kein verfälschender Betrug je nachmachen konnte."

„Vatergleiches Geschlecht ehret die Wöchnerin."
Laudantur simili prole puerperae.
Hor. L. IV. O.

so merkwürdig ist es, dass ausser dem grosselterlichen Bilde auch die besondern Neigungen der Voreltern in den Enkeln und Urenkeln wieder erwachen, so dass manchmal der Sohn vor dem Stande des Vaters die entscheidendste Abneigung hat, und hingegen zu dem Stande eines seiner Voreltern von väterlicher oder mütterlicher Seite eine ganz besondere Vorliebe empfindet *). — Neben der Familienähnlichkeit aber ist zugleich die vorherrschende Nationalbildung in vielen Kindern unverkennbar **). Hiezu kommt zuweilen noch ein angeborner organischer Fehler, der von dem einen oder dem andern der Eltern oder Grosseltern auf das Kind übergegangen ist ***).

---

*) S. einen interess. Aufsatz hierüber von I. G. Arsand, Domdiaconus in Merseburg; im Reichsanz. Nov. 1801. Nr. 294. S. 3866.

**) Am auffallendsten in den neugebornen Judenkindern, bei welchen das Characteristische in der Form des Mundes liegt.

***) I. van der Haar kannte eine hinkende Mutter, deren fünf Kinder, die ihr ähnlich waren, hinkten; zwei hingegen, die dem Vater ähnlich sahen, hinkten nicht. Ein Mann mit einem Bruche zeugte fünf Kinder, wovon zwei Knaben und ein Mädchen ihm ähnlich Brüche, zwei der Mutter ähnliche aber keine Brüche hatten. Dessen auserles. med. u. chirurg. Abhandl. und Beobacht. a. d. Holländ. von Schmidt. 2. Bd. Leipz. 1801. 8.

In Voigt's Magaz. für Physik u. Naturgesch. 6. Bd. 4. St. S. 14. steht ein merkwürdiges Beispiel, dass ein Augenfehler, nämlich ein beständiges Bewegen der Augen, wie Pendel, vom Grossvater durch Töchter auf Enkel und Enkelinnen überging. Ein anderes, wo ein Sohn vom Vater einen Nasenfehler, von der Mutter einen Augenfehler geerbt hatte. Der Sohn

§. 554.

Die Länge, des zeitigen, lebenden Kindes ist zwischen 17 und 20 Zoll. Beim Messen aber muss man bestimmt immer auf eine und dieselbe Weise verfahren. Man muss das neugeborne Kind auf eine ebene Fläche legen, mit dem Winkel der Hinterhauptsnath auf die Fläche, alsdann nur einen Schenkel und Fuss ohne Gewalt ausstrecken, und auf den Fersen stellen, so dass der Zeigefinger bequem unter der Kniekehle durchgeschoben werden kann, denn stärker lassen sich die Füsse neugeborner Kinder ohne Gewalt nicht strecken. Das Mass wird dann mit einem besondern hölzernen, oder metallenen *) Stabe vom

---

hatte, wie der Vater, Mangel an Geruch und Schnupfenstimme. Dem Vater war ehedem durch einen Fall der vomer zerbrochen, und daraus ein Fehler an Geruch und Stimme entstanden. Knaben von Juden und Muhamedanern gezeugt, werden zuweilen mit sehr kurzer, fast mangelnder Vorhaut, wie beschnittene, geboren, und heissen im Ebräischen Nolad-mahul. Im Jahr 1821. wurde ein solcher Knabe hier auf dem Entbindungshospitale geboren; er war völlig ohne Vorhaut; dennoch wurde ihm die Beschneidung nicht ganz erlassen. — De Castillion theilte im Jahr 1763 der Academie zu Berlin eine aus Surinam erhaltene Nachricht mit, dass nahe bei Paramaribo ein Neger wohne, der so wie seine ganze Familie, an jeder Hand nur 4 Finger habe, indem immer der Daume fehle; und C. glaubte, diese mangelhafte Bildung sey eine Folge des Verstümmelns der Sclaven, indem die Spanier den schwarzen Sclaven zuweilen einen auch zwei Finger zur Strafe abhauen. Gazett. litt. T. I. S. 100.

*) Auf dem hiesigen Entbindungshospitale wird das Mass

Wirbel bis zu der Fusssohle des gestreckten Fusses genommen.

§. 555.

Das Gewicht eines zeitigen Kindes mittlerer Grösse beträgt gewöhnlich sieben Pfund, selten unter sechs, und noch seltener über neun Pfund. Sechs und darunter kann es wägen, wenn beide Eltern sehr klein sind, wenn das Kind offenbar abgemägert ist, wenn das Kindespech vor oder unter der Geburt bereits abgegangen, oder das Kind an den Gliedern, besonders am Kopf mangelhaft ist. Ueber 7 Pfund wägen gesunde wohlgenährte Früchte grosser und gesunder Eltern. Dieses Gewicht kann höchstens bis zu zehn Pfund gehen, wie dies ein sorgfältiges Wägen der, auf dem Entbindungshospitale zu Göttingen in sechs und zwanzig Jahren gebornen, etliche Tausend zeitiger Kinder erweist, und woraus hervorgeht, dass alles

---

nach dem, auf der Wagschale meines grossen Schwere- und Längemessers, zum Gebrauch bei Beobachtungen über menschliche Früchte, verzeichneten Längemasse gemessen, dessen Beschreibung und Abbildung man im ersten Band meiner neuen Denkwürdigk. Gött. 1797. S. 247. 2 Taf. findet. In der Privatpraxis bediene ich mich des §. 204. Not. beschriebenen Massstabes, oder eines eigenen, 2 Fuss langen, messingenen, zusammenschraubbaren, mit 2 Regulatoren versehenen Stabes, welcher mit meiner neuen portatilen Wage zugleich verfertigt wird. — Ein todtes Kind lässt sich länger strecken, als ein lebendes; und ein Mass, das vom Hinterkopf bis zu den Zehenspitzen genommen wird, wird einige Zolle länger messen, ist aber eben so unvernünftig, als wenn man einem erwachsenen Menschen befehlen wollte, sich zum Messen auf die Zehen zu stellen.

Vorgeben von neugebornen Kindern, die zwölf bis zwanzig Pfund gewogen haben sollen, ganz falsch ist, und entweder in einem sich auf fehlerhafte Wage und Gewicht gründenden Irrthum, oder in einer fraus pia, oder unbesonnenen Aufschneiderei der Hebammen und Geburtshelfer seinen Grund hat *). Ein

*) Die gewöhnliche Art in der Privatpraxis Kinder zu wägen, ist die, dass man die nächste beste Haus- oder Krämerwage herbei holt, und da die Wagschale gewöhnlich rund ist, ein Brett hinein, und darauf das Kind mit allen Wickelbinden legt, damit das arme Würmchen nicht friere; nun fehlt es aber an hinreichenden Gewichten; da werden dann Steine, Kanonenkugeln, Plätteisen u. dgl. beigelegt, denen man ein bestimmtes Gewicht zuschreibt, und wo am Ende mit Addiren und Subtrahiren wenigstens 12 Pfund herauskommen, weil das grosse Gewicht zur Ehre und Freude der Aeltern, und zum Preis der geschickten Hebamme dienen soll; und nach Jahr und Tag wird noch von der Wundergeburt des Zwölfpfünders erzählt. — Ein anderes Mal ist das grosse Gewicht eine Fraus pia. Kaiser Carl von Oesterreich hatte im Jahr 1715 bei einer Wallfahrt nach Mariazell das Gelübde gethan, dass wenn ihm ein Prinz geboren würde, so wolle er ein Bild von gediegenem Golde opfern, welches so schwer seyn solle, als der neugeborne Prinz. Eine frohe Aussicht für den Schatzmeister der Himmelskönigin! Am 13. April 1716 wurde der Herzog Leopold geboren, und gleich nach seiner Geburt ohne Zweifel von sehr sicheren geistlichen Herren gewogen, und das Imperialgewicht von achtzehn Pfund und dreizehn Loth Netto gefunden. Zuweilen ist das grosse Gewicht nichts anders, als eine Aufschneiderei, oder auch eine sehr übel ersonnene Entschuldigung derjenigen Geburtshelfer, die eine Perforation gemacht haben,

neugebornes Kind von acht Pfund fällt schon jedem Menschen auf, wie vielmehr eines von neun oder gar zehn Pfund. Solche Kinder werden von Hebammen gleich ohne Wage und Gewicht auf zwölf bis zwanzig Pfund geschätzt, je weniger sie noch selbst ein Kind gewogen oder wägen gesehen haben. — Ein sicheres Wägen eines Kindes kann nur mit einer dazu bestimmten Wage, die nicht vielen Gewichtes

---

und ungeachtet des Gehirnverlustes, den sie vorsetzlich bewirkten, dennoch genau wissen wollten, dass das Kind ganz abscheulich gross und schwer gewesen sey, und dass sie noch von Wunder sagen könnten, wie sie das 12 bis 24 Pfund schwere Kind zur Welt embryulcirt hätten. Dabei berufen sie sich dann auf die sichersten Zeugen, die anwesenden Hebammen. „Nullum autem tam impudens mendacium, quod teste careat.“ Z. B. ein Rec. v. Wigands Seh. üb. d. Lehnhardt. Gesundheitstrank in d. Bibl. d. pract. Heilk. von Hufeland 9. Bd. Nr. IV. Berl. 1803. S. 311. etc. schreibt von einem ungeheuer grossen Kinde, das durch Enthirnung, Zange und eine Sehnur hinter die Kinnlade gezogen, aus einem Becken, das viertehalb Zoll in der Conjugata (also die natürliche Weite) hatte, zur Welt gebracht und so gross gewesen sey, dass ein Kind von zwölf Pfund Civilgewicht noch klein dagegen zu nennen sey. — Solche Angaben sind wie die englischen Chronicle-Wunder, die in deutschen Journalen ganz treuherzig nacherzählt werden. Der Morning Chron. und die Salzb. med. chir. Zeit. erzählen im Jahr 1808, 2. Bd. S. 80., dass eine Zwergin, die nur 25 Zoll hoch war, nach einer schweren Gebnrtsarbeit einen Knaben von 21 und einem halben Zoll Länge zur Welt gebracht habe. Mithin war der neugeborne Sohn nur eine Handbreit kleiner, als die Mamma.

bedarf, vorgenommen werden. Roederer mass zuerst mit einer Wage mit hölzernen Schalen auf dem ehemaligen hiesigen Institute; Stein erfand die erste tragbare Kinderwage, die er Baromacrometer nannte; aber da die Genauigkeit derselben auf der schon in verschiedener Temperatur der Luft veränderlichen Elasticität einer Stahlfeder beruht, deren geringste Veränderung bei der kleinen Eintheilung schon grosse Gewichtsfehler hervorbringt, da sie ferner während dem Gebrauch immer mehr an Elasticität und Genauigkeit abnimmt, so ist eine solche portatile Federwage von keinem bleibenden Nutzen; ich habe daher schon vor etlich und zwanzig Jahren für das hiesige Entbindungs-Institut eine Schnellwage mit einem Quadranten und dreifacher Gewichtsabtheilung machen lassen, welche in meinen Denkwürdigkeiten beschrieben und abgebildet, und seit der Zeit unter dem Namen: Osiander's Schwere- und Längemesser bekannt ist. Dieses Werkzeug hat seinen grossen Nutzen seit jener Zeit sattsam erwiesen, und für eine Entbindungsanstalt gibt es keine bequemere und unveränderlich sicherere Wage, als diese. Allein zum Gebrauch in der Privatpraxis und in gerichtlichen Fällen bedurfte es noch einer kleineren portatilen Wage. Ich liess daher im Jahr 1814 eine solche, auch in Schnellwageform, durch einen hiesigen Mechanikus, dem ich meine Ideen hiezu bekannt machte, verfertigen, und theilte die Beschreibung und Ansicht davon der königl. Soc. der Wissenschaften in einer Vorlesung mit, welche hernach die Beschreibung und Abbildung in den dritten Band ihrer Commentationen einrücken liess *).

*) *Im. Commentationes S. R. S. Götting. recent. Vol. III. ad an. 1814 et 15. c. fig. Gött. 1816. 4. S. 25. de homine quomodo fiat et formetur series observationum, una cum descriptione staterae portatilis ad

§. 556.

Die Grösse des Kopfes eines zeitigen Kindes von mittlerer Grösse ist so beschaffen, dass der Querdurchmesser, oder der kleinere, von einer Seite über dem Ohr zur andern 3 Zoll und 3 bis 6 Linien misst; der gerade oder grosse Durchmesser aber von der Nasenwurzel bis zum spitzen Winkel der Hinterhauptsnaht 4 Zoll und 6 bis 9 Linien. Diese Durchmesser aber können durch Kopfgeschwulst in der Geburt, oder durch innere Kopfwassersucht sehr vergrössert werden, und es muss daher, wenn solches statt findet, immer dabei angegeben werden, in welcher Richtung und an welcher Stelle sich beim Messen eine Geschwulst befand*). Die Breite der Schultern eines neugebornen Kindes misst 4 und $\frac{3}{4}$ bis 5 Zoll. Bei grossen und über 8 lb. schweren Kindern ist oft

---

examinandum infantum neonatorum pondus nuper inventae; in Cons. S. R. S. d. 3. Sept. 1814 exhibita a F. B. Osiander S. 57. Descriptio staterae. Auf der IV. Taf. ist die Abbildung der Wage, wie ich sie zuerst mit dem Mechan. Klindworth besprach. Dieser und der hiesige Univ. Mechan. Apel verfertigen die Wage nebst Messinstrumenten für das Becken, den Kopf etc. nach meiner Angabe, zu dem Preise von 2 bis 6 Frd'or.

*) Wo das Zusammendrücken des Kopfes mit der Zange von der Seite noch im Gebrauch ist, da wird auch nach langdaurendem und starkem Zusammendrücken der Kopf im Querdurchmesser gleich nach der Geburt schmäler befunden, als er im natürlichen Zustande zu seyn pflegt. Ebenso, wenn er in einem engen Becken nach der Richtung des grossen Beckendurchmessers mit seinem Querdurchmesser eingepresst lange gesteckt hatte.

der Kopf nach Verhältniss nicht so gross, als die Schultern breit sind, daher diese machmal über 5 Zoll, mehr Schwierigkeit machen, als der Kopf*).

§. 557.

Die vordere Fontanelle ist bei der zeitigen Frucht meist bis auf eine solche Breite und Länge verknöchert, dass man die Stelle mit zwei Fingerspitzen bedecken kann. Von einer hintern Fontanelle ist keine Spur da; die Näthe aber sind noch so beschaffen, dass sich die Stirnbeine vorn, das Hinterhauptsbein von hinten unter die beiden Scheitelknochen schiebt. Nach diesem Verschieben und dem Herabgleiten der untersuchenden Finger von den Scheitelbeinen auf die Stirnbeine oder das Hinterhauptsbein, und nach der noch anwesenden Fontanelle, oder im Fall sie bereits verschwunden ist, nach der Zusammenkunft von vier Nähten an der Stelle der vordern, und der Zusammenkunft von drei Nähten an der Stelle der hintern Fontanelle wird der Kopfstand bei der Geburt beurtheilt. Zuweilen ist die vordere Fontanelle so total verknöchert, und die fünf Schädelknochen des Kindes haben sich einander so genähert, dass man kaum noch eine Spur der Nähte bei sorgfältiger Untersuchung wahrnehmen kann.

§. 558.

Die Haare der Augenlieder und Augenbraunen

---

*) Zum Messen des Kopfes und der Schultern bleibt Stein's *Cephalometer* das zweckmässigste Werkzeug. S. dess. *m. kurze Beschreib. eines Baromaerometers und Cephalometers. (Ein Programm.) Mit 1 Kupf. Cassel. 1775. 4. 19 S. u. *m. dessen kleine Werke zur pract. Geburtshülfe, mit K. Marb. 1798. 8. S. 130. Tab. 7.

sind dem Haupthaare an Farbe ähnlich, und dieses ist manchmal schon über einen Zoll lang. Die Seidenhaare auf Stirne, Wangen, Armen, Schenkeln etc. sind grossentheils verschwunden ins Fruchtwasser gemischt, und vom Kinde verschluckt worden, und finden sich häufig im ganzen Darmkanal, besonders im Kindespech *); und an deren Stelle sieht man jetzt die

---

*) Dass Haare im Fruchtwasser und in den Mägen unzeitiger und zeitiger Thierfrüchte angetroffen werden, wusste man längst. Slade, Swammerdam, Flemyng und Haller hatten schon die Beobachtung gemacht, dass z. B. in den Mägen und dem Meconium der neugebornen Kälber sich Haare befinden, und Flemyng folgerte mit Recht daraus, dass also das Fruchtwasser zur Nahrung der Frucht in den Mund und Magen der Früchte dringen müsse. Philos. Transact. Vol. XLIX. P. I. — Nur vom Menschen wusste man es nicht, und wollte es nicht wissen. Die menschliche Frucht sollte der Athmungstheorie durch den Mutterkuchen zu Gefallen kein Fruchtwasser durch den Mund zu sich nehmen, und kein Härchen und kein Fruchtwasser im Magen haben. Schon seit 16 Jahren habe ich aber in meinem Grundriss der Entbindungskunst den Naturforschern und Aerzten klar und deutlich gesagt, dass die menschliche Frucht Fruchtwasser verschlucke, und meinen Zuhörern hundertmal gezeigt, dass sich die Lanugo häufig im Kindespech zeitiger Früchte befinde. Allein die Naturforscher schienen keine Notiz davon zu nehmen, als ob die Sache keiner Prüfung werth wäre. Die Erfahrung, die mich zur Ueberzeugung brachte, ist diese: Im Jahr 1801 wurde von einer jungen Erstgebärerin ein zeitiger Knabe auf dem Entbindungshospitale zur Welt gebracht, der 7 lb. und 28 Lth. wog, 19″ lang, und dessen ganzer Körper mit

gewöhnlichen kurzen Härchen der Haut. Die Farbe der Kopfhaare ist sehr verschieden. Die Kinder des

---

Kleister überzogen, die Nabelschnur aber nur 15″ lang, grün und braun war. Das Kind hatte übrigens nichts bei der Geburt gelitten, und doch konnte es lange nicht zum athmen kommen. Endlich that es 2 bis 3 Athemzüge, dann blieben solche wieder aus, und ungeachtet alles Bemühens, es zum Leben zu bringen, hörten nach einer starken halben Stunde alle Lebenszeichen auf. Da die Ursache des Todes in der Unmöglichkeit, zu vollkommener Respiration zu kommen, zu liegen schien, so untersuchte ich die Respirationswerkzeuge des Leichnams aufs genaueste: Aus Mund und Nase drang nach dem Tode Schleim mit Kindespech vermischt hervor, und es zeigte sich, dass das meiste aus der Luftröhre kam, und bei dieser die seltsame Structur statt fand, dass der Schlund mit der Luftröhre durch eine Seitenöffnung verbunden war, so dass das, was in den Schlund der Frucht kam, auch in die Luftröhre zum Theil überging. So war dann auch der von Kindespech gefärbte Schleim tief in die Bronchien gedrungen. Der Magen war voll eben so gefärbten Schleims. Da der Schleim viele weisse Körner zu enthalten schien, untersuchte ich ihn mit dem Microscop und fand nun, was ich nicht suchte, eine *Menge von Härchen* der Lanugo *in dem Schleim der Luftröhre, des Magens und des ganzen Darmkanals;* am meisten jedoch beisammen in dem Kindespech. Bald hernach am 5. Aug. 1801 entband ich eine Zwergin durch die Wendung und Zange von einem todtschwachen, 7 lb. 16 Loth schweren Mädchen. Der Leichnam des Kindes wurde öffentlich secirt und der Darmkanal wegen den Haaren untersucht. Das Kind hatte starke braune Kopfhaare. Im Magenschleim und im Schleim der dün-

südlichen Deutschlands haben entweder schon bei der Geburt dunkle, ins Schwarze oder Braune fallende Haare, oder sie haben helle, gelblich blonde Haare, die aber gar bald ins Dunkle, Braune übergehen, und endlich ganz schwarz zu werden scheinen. Dies ist in Schwaben und Franken *) der Fall. Im nörd-

---

nen Gedärme fanden sich Härchen der Lanugo, am meisten aber im Meconium. Von dieser Zeit an untersuchte ich nicht nur in allen Kinderleichnamen, die ich zur Untersuchung bekommen konnte, und bei denen ich noch Meconium antraf, solches, sondern auch den Darmunrath vieler thierischen todtgeborenen Früchte von Pferden, Kälbern, Schafen u. s. w. und wurde dadurch überzeugt, dass alle diese Thiere das Fruchtwasser einschlucken, denn in allen fanden sich Haare. Bei menschlichen Früchten kann man keine kleine Partie Meconium untersuchen, ohne Haare genug zu sehen. Man nehme den mit Meconium gefüllten Darmkanal unterbunden aus dem Leichnam, unterbinde ihn an mehreren Stellen einen bis anderthalb Zoll weit von einander, schneide dann die unterbundenen Stellen nach und nach ein, und lasse nun in mehrere kleine Kelchgläser mit klarem Wasser eine durch das Unterbinden abgetheilte Partie des Meconiums fallen, und nur einige Minuten ruhig stehen, so werden sich bald Härchen erheben, die man in hellem Lichte deutlich sehen und mit einer Pincette herausnehmen kann.

*) Scheidemantel in s. Beiträgen zur Arzneikunde, 1. u. 2. Abth. Leipz. 1797. 8. schreibt: „In Franken haben die meisten Kinder weisse Haare, welche mit zunehmendem Alter meist dunkelbraun werden.“ — Vor dem Uebergang ins Dunkelbraune fallen sie ins Dunkelröthliche um die Zeit der Pubertät, und mit dem vollendeten Wachsthum nähern sie sich schon dem völlig schwarzen Haar.

lichen Deutschland sind die Haare der neugebornen Kinder fast allgemein ganz blass, hornweiss, und bleiben es auch, besonders die Haare der Kinder der Landleute; bei denen die Flachsfarbe der Haare mit den von der Sonne verbrannten Gesichtern manchmal einen auffallenden Contrast macht. Diese Flachshaare haben zugleich allzeit ein straffes, nicht zum Krauswerden geneigtes Aussehen, und fallen mit der Zeit in das Aschgraue; und gehen bei denen, welche die Haare viel mit Fett, Pomaden bestreichen, nach und nach ins Bräunliche über, behalten aber an den Augenliedern, Augenbrannen, im Nacken und an heimlichen Orten ihre ursprüngliche Farbe. Die goldfarbenen Haare der alten Deutschen sind sehr selten geworden, und existiren nur noch hie und da in alten deutschen, und besonders in hollsteinschen und dänischen Familien; sie ringeln sich bei den Kindern bald in Locken, die aber durch das Abschneiden ihren Goldglanz und ihre Feinheit in kurzem verlieren. Die rothen Haare sind schon bei der Geburt in verschiedenen Farbenabstuffungen da; sie sollen in England sehr häufig seyn *). Die ächten schwarzen Haare sind die seltensten in Deutschland, sie sind ein Erzeugniss heisser Klimate; und ächtes schwarzes Haar findet sich besonders bei Orientalen, Juden, Afrikanern und Süd-

*) Es ist eine unter dem Volk in Deutschland allgemein verbreitete Meinung, dass die rothen Haare durch Zeugung während der Menstruation entstehen. Durch vieles Nachfragen aber habe ich nicht ein einziges sicheres Beispiel erfahren können, das als Beweis dienen könnte. Diese Farbe der Haare geht sehr oft vom Vater auf das Erzeugte über; s. HENNING's treffliche „Ideen über die Erbkrankheiten," Zerbst. 1800. 8. S. 94.

amerikanern *). Wollenhaare des Kopfes werden den Negerkindern angeboren. Mulatten haben meist straffe Haare, und die ganz weissen Haare der Kakerlaken sind eine Haarkrankheit gesunder, doch schwacher Kinder.

§. 559.

Die Haut ist völlig fleischfarbig bei weissen Menschen; bei farbigen, Negerkindern und Mulatten, röthlicher, mit einem braungrauen oder schwarzen Ring um die Brustwarzen, den Nabel, und einem dunkeln Streifen in der Linea alba und um die Genitalien; das weisse Kind wird am dritten Tage öfter mehr oder weniger gelb, das farbige Kind z. B. der aus Indien abstammende Zigeuner noch viel gelber; ersteres wieder weiss, und letzteres binnen sechs bis acht Tagen völlig graugelb, wie ein Mulatte, und das Negerkind schwarz, wie ein Neger **). Das körnige Fett scheint

---

*) Mit den schwarzen Haaren in Norddeutschland geht es, wie mit den schwarzen Pferden. Die meisten Rappen haben keine vollkommen schwarze Haare, und die ächten Rappen mit völlig schwarzen Haaren, sind, wie die weissgebornen Pferde, eine eigene Raçe. Die Haare an heimlichen Orten entscheiden; die bei Orientalen und Negervölkern völlig schwarz sind, bei schwarz scheinenden Haaren der Europäer hingegen immer ins Braune fallen. — Das Umwandeln schwarzer Haare in blonde ist höchst selten; in meinen Epigrammen ist ein solches Kind beschrieben, dessen Kopf sich in meinem Kabinet befindet. Epigr. Edit. altera. XXII. p. 63.

Crine niger genitus liquore tumescere coepit
In cerebro; tandem crinibus albus erat.

**) Die Beschreibung einer hier auf dem k. Entbind. Hospitale geborenen Mulattin s. in meinen neuen Denk-

durch die Haut durch, und gibt ihr das weissröthliche Aussehen. Die Nägel an Fingern und Zehen sind bei gesunden neugebornen Kindern schon ziemlich hart, und stehen so über die Fingerspitzen hervor, dass man sie manchen gleich beschneiden muss, wenigstens an den Daumen, wenn ihnen die Hände frei gelassen werden, und sie sich nicht die Augen verletzen sollen.

§. 560.

Die Hände sind in Fäuste geschlossen, und der Daumen gewöhnlich in die Hand gelegt. Dieses Einschlagen des Daumens ist ein natürlicher Zustand bei dem Kinde, und eine instinktmässige Veranstaltung der Natur, damit der starke Nagel des Daumens die Frucht nicht selbst verletze. Nach der Geburt behalten manche Kinder noch lange diese angeborne Richtung des Daumens, und schlagen ihn zum wenigsten beim Schlafen ein. *)

. würdigk. für Aerzte u. Gehlfr. 1. Bd. 2. Bogz. Gött. 1799. 8. S. 135.

*) Die Künstler wissen dies so gut, dass sie je und je in Statuen und andern Bildern Kinder mit eingeschlossenen Daumen in älteren und neueren Zeiten abbildeten. Der Bildhauer Pacetti in Rom verfertigte im Jahr 1802 eine Minerva, welche dem vor ihr stehenden, vom Prometheus gekneteten, Menschen die Seele einhaucht. Den neugeschaffenen Menschen stellte er mit eingeschlagenen Daumen dar; und da manche meinten, das gebühre nur den Epileptischen, so entschuldigte sich der Künstler durch die Versicherung, dass er gehört habe, alle neugeborne Kinder schlügen im Augenblick, da sie zur Welt kämen, die Daumen ein, ja sie hätten schon im Mutterleibe die Daumen so eingeschlagen. — Der einzige Künstlerfehler ist nur der, dass der vorgestellte Mensch

§. 561.

Die Füsse sind an den Leib angezogen, und die Fersen nahe an den Geschlechtstheilen, die Knie von einander nach den Seiten des Leibes abstehend. Die Hoden sind bei männlichen zeitigen Früchten bereits im Hodensack, bleiben aber meist nahe an das männliche Glied angezogen. Der Umfang der weiblichen Geschlechtstheile tritt scharf abgesondert hervor, und die äussern Lefzen schliessen nahe an einander. Die Thymusdrüse eines zeitigen Kindes wiegt ungefähr $2\frac{1}{2}$ Quentchen; die rechte sinkende Lunge 3 Loth und $\frac{1}{4}$ Quentchen; die rechte schwimmende 2 L. $1\frac{3}{4}$ Q.; die linke sinkende 2 L. $1\frac{1}{4}$ Q. Die schwimmende 1 L. und 2 Q. Das Herz ohne Blut 1 L. $1\frac{3}{4}$ Q. Die Leber 12 bis 16 Lth. Die Milz von $1\frac{1}{2}$ bis 2 Q. Das Gehirn nahe an 1 lb. Der Uterus mit den Ovarien $1\frac{3}{4}$ Quent., wenn nämlich das Kind 7 lb. oder etwas darüber schwer war. Der Darmkanal eines zeitigen todtgebornen Kindes mass, nachdem er abgezogen und entleert war, dass er völlig gestreckt werden konnte, 16′ 6″, bei einem andern 12′ 10″; der Magen 3″. In den Schenkelknochen fangen kaum an, sich Röhren zu bilden, und diese enthalten kein Mark, sondern eine röthlichte Gallerte. Die übrigen Knochen haben noch gar keine Spur von Markröhren.

§. 562.

Die ersten Lebensäusserungen, die sich bei einer in der Geburt begriffenen, gesunden und zeitigen Leibesfrucht wahrnehmen lassen, sind folgende: 1) Bewegung um ihre Längeaxe; halbzirkelförmige Umdrehung des Kopfes oder wenigstens auf den vierten Theil

---

des Prometheus kein neugeborner, sondern ein etliche Jahre alter Knabe ist.

eines Kreises, welche man fühlen kann, wenn sich der Kopf im Eintritt ins Becken in den noch unzerrissenen Eyhäuten befindet*) und ähnliche Leibesumdrehung, die man zuweilen zu eben der Zeit beim Auflegen der Hand auf den schwangern Leib fühlen kann. 2) Ausstrecken der Füsse und Anziehen derselben, soviel der Raum erlaubt. 3) Festes Schliessen der Hände, welches sich nicht nur bei vorgefallenem Arm sehen, sondern vorzüglich bei der Wendung einer lebenden Frucht fühlen lässt, indem man die Finger in eine Faust geschlossen fühlt, und wenn solche ausgedehnt werden, den Finger des Geburtshelfers fest umschliessen. 4) Oeffnen und Schliessen des Mundes, sowohl im Fruchtwasser, als nach dem Abfluss desselben. Man kann dies theils durch die Eyhäute sehen, wenn das Kind in denselben bis an den Kopf geboren und noch mit Fruchtwasser umgeben ist**),

---

*) Diese Kreisbewegungen oder Umdrehungen des Kopfes sind manchmal bei denen Früchten, die durch Umschlingung der Nabelschnur um den Hals beschwert werden, häufig; bei andern gesunden und nicht umschlungenen Früchten nicht wahrzunehmen. Ebenso habe ich beobachtet, dass Früchte viel mit einem Fusse zuckten, der sich nachher bei der Geburt umschlungen befand.

**) Im März 1806 gebar eine Wittwe, die zum dritten Mal schwanger war, auf dem Entbindungshospitale in Gegenwart des Collegii. Der Kopf eines Knaben von 7 lb. kam in unzerrissenen Eyhäuten und umgeben von Fruchtwasser so hervor, dass das Gesicht rechter Seits nach oben gekehrt war. Ich hielt ihn in dieser Lage mit Fleiss auf, und wir sahen nun, dass das Kind im Fruchtwasser seinen Mund öffnete und schloss; und die Herrn Dr. Schnurrer, Eichhorn, Fischer und Hering unterzeichneten ei-

theils bei der Wendung fühlen, wenn man, ehe die Wasser abgeflossen sind, mit der Hand eingeht, die Eyhäute zerreisst, den gänzlichen Abfluss der Wasser durch den eingebrachten Arm verhindert, und nun dem Kinde an den Mund fühlt. Bei dem geringsten Reiz öffnet es denselben, nimmt den Finger an, drückt die Kinnlade fest auf, aber das eigentliche Saugen mit Zunge und Lippen, was Mohrenheim mehrmal wollte beobachtet haben, konnte ich nie bemerken*).

---

genhändig ihre Namen in dem Tagebuch des Instituts unter folgende Zeilen: „Dass das Kind den Mund bewegte, öffnete und schloss, als es mit dem Kopf in den Häuten geboren, das Fruchtwasser noch nicht abgeflossen, die linke Hand neben dem Gesichte, und die Nabelschnur um den Hals geschlungen war, bezeugen wir u. s. w.“

*) Mohrenheim in *m. s. Abhandlung üb. die Entbindungsk. Leipz. 1803. Fol. — Von Früchten, die in verschlossenem Raum wirklich saugen, sind die Embryonen der Beutelthiere ein Beweis. Nach Home's Beitrag zur Geschichte dieser Thiere, verbinden sich die Jungen nicht durch eine Placenta mit der Wand des Uterus, sondern sind mit einer aus den Seitenkanälen kommenden gallertartigen Substanz umgeben. Der Uterus hat zwei pyramidenförmige Hörner, und drei Zoll lange Trompeten, und unten zwischen Scheide und Mutterhals und neben der Harnröhre zwei Seitenkanäleöffnungen, die zu den Hörnern eine gallertartige Substanz führen. Von dieser Gallerte saugt das Junge mit sehr kleiner Mundöffnung, bis es in den Beuteluterus fortgeschoben sich dort an kleine Zitzen hängt, und seine Ernährung durch fortgesetztes Saugen befördert.

§. 563.

Eine andere wahrnehmbare Lebensäusserung der Frucht im Mutterleibe ist 5) der eigenthümliche Pulsschlag der Nabelarterien, verschieden von dem Pulsschlag der Mutter, der 60 bis 70 seyn kann in einer Minute, während man an der vorliegenden Nabelschnur der Frucht 100 bis 127 Pulsschläge in einer Minute zählen kann. Und in sehr seltenen, aber nicht mehr zweifelhaften, Fällen 6) kann eine Frucht im Mutterleibe athmen und laut schreien, sobald nur Luft statt Fruchtwasser seine Stimmwerkzeuge umgiebt*). Diese

*) Das Schreien der Kinder im Mutterleibe kannte man in älteren Zeiten sehr wohl; aber weil der Aberglaube allerlei Bedeutungen daraus folgerte, so gehörte es im achtzehnten Jahrhundert, wo mehrere Gelehrte die Aufklärung bis zum höchsten Zweifel an allem, was ihre Weisheit nicht zu erklären vermochte, trieben, zum Beweis von grosser Leichtgläubigkeit, wenn einer das Schreien der Kinder im Mutterleibe in Schutz nahm. Und da der Mensch lieber unwissend, als dumm erscheinen will, so hütete sich jeder Naturforscher und Geburtshelfer aufs äusserste, sich auch nur den Schein des Glaubens an diese Erscheinung zu Schulden kommen zu lassen. Ob ich gleich überzeugt bin, dass mancher damals hörte, was jetzt wieder mancher gehört zu haben behauptet. Kein einziger aber wagte es ausser mir, zu der Zeit meines öffentlichen Bekenntnisses, aufzutreten und zu sagen, er habe ein Kind im Mutterleibe schreien gehört; keiner hatte den Muth, um der Wahrheit willen sich dem Spott Preis zu geben, dessen er von denen gewiss war, die in solchen Fällen mit Machtsprüchen entscheiden zu können vermeinten, und die gewiss waren, dass sie alle diejenigen, welche lieber meinen und nachlallen,

Wahrheit wird nun nach und nach durch die Beobachtungen und Mittheilungen anderer Geburtshelfer be-

---

als forschen, auf ihrer Seite haben würden. Allein, wie es immer mit der Wahrheit geht, so ging es auch da. Man kann sie, wie Oel, tausendmal unter die Oberfläche des Wassers drücken, und tausendmal steigt sie wieder empor, und zuletzt muss man das Niederdrücken wohl lassen. Auf einmal wollen die Unterdrücker selbst oben schwimmen, und rufen: „Nos poma natamus." So gings, als ich vor 20 Jahren in der Darstellung meiner Grundsätze der Entb. Kunst in d. 2. Bogz. meiner neuen Denkwürdigkeiten, F. A. u. G. Gött. 1799. 8. S. 88. den 67. Satz aufstellte: „Ein Kind kann athmen und schreien, wenn ausser dem Kopf der Hals, die Brust und übrigen Theile noch völlig in den Geburtstheilen sind. Es kann athmen und schreien, wenn der Mund dem Muttermunde nahe liegt, und es nach abgeflossenen Wassern noch gänzlich im Mutterleibe ist. Ja es kann athmen und schreien, wenn es mit den Füssen voran zur Welt gebracht ist, und der Kopf sich noch in den Geburtstheilen befindet." — Das war den Recensenten eine grosse Verwegenheit, so etwas zu behaupten. Der verstorb. Joh. Dan. Metzger in Königsberg konnte es um der Lungenprobe willen gar nicht zugeben, dass man solche Sätze aufstellte. Er schrieb daher ein Programm *m. De Vagitu uterino vix unquam vere audito. Regiom. 1799. 8. und berief sich auf die grossen Autoritäten eines Haller's, Roederer's u. Camper's, und hielt lieber alle Erzähler, die ein solches Schreien wollten gehört haben, für verdächtige Beobachter, als dass er ihnen das Geringste von Wahrheit zugestand, und schloss sein Programm mit einer Entschuldigung: „Interim ignoscat, si fidem denegamus doctrinae, cui

stätigt, und es wird hoffentlich zum Wohl der Menschheit diese wichtige Wahrheit immer mehr Eingang

---

contradicunt non solum rationes, sed experimenta a posteriori.“ Die rationes a priori aber wollten nichts weiter besagen, als: Es ist unmöglich, weil *wir* nicht daran glauben; und die Experimenta liefen dahinaus, dass Roederer, Camper und Metzger nie ein Kind in Mutterleib schreien gehört haben; und dies war wohl möglich. 'Ich habe auch noch keinen Stein vom Himmel fallen gesehen, aber deswegen möchte ich es nicht wagen, zu sagen, weil ich und N. und N. es nicht gesehen haben, so ist alles, was Chladni darüber zusammengetragen hat, nicht wahr. — Was ich aber wiederholt deutlich gehört habe, was ich gesehen und gefühlt habe, davon kann mich keine Autorität in der Welt abbringen. — Im Jahr 1787 musste ich eine zum neunten Mal schwangere Wirthsfrau in meiner Vaterstadt wegen vorliegendem Arm der Frucht durch die Wendung entbinden. Als ich mit der Hand die Füsse zum Herabführen anzog, schrie das mit dem Kopf und Leibe noch in der Gebärmutter liegende Kind wiederholt so deutlich, dass die Kreisende selbst, die neben ihr stehende Hebamme, der Mann und ich solches mit Erstaunen hörten. Der Knabe kam lebend zur Welt, mit viel Schleim im Munde, blieb am Leben, und hat mich vor etlich Jahren, als Mann, auf der Durchreise besucht. Nach dieser Zeit habe ich noch einigemal, und noch vor zwei Jahren bei einer Wendung in der Privatpraxis ein Kind im Mutterleibe eben so deutlich schreien gehört, und mehrere Kinder athmen gesehen und schreien gehört, da kaum der Kopf geboren, und der Leib noch in den engen Geburtstheilen verborgen, ja der Hals mit der Nabelschnur ein- und zweimal fest umschlungen war. Dergleichen Bei-

finden, und das Verfahren in gerichtlichen Fällen, zu einem menschlicheren und gerechteren, als es in vie-

---

spiele sind mehrere in den Tagebüchern des hies. Entb. Instituts aufgezeichnet, und mehrere von den damals anwesenden Studierenden haben sie als Zeugen unterschrieben. Ich will davon nur einige anführen, deren ich auch schon in den Gött. G. A. v. Jahr 1809 erwähnte, (16. St. S. 149. etc.) die andern aber bei einer andern Gelegenheit bekannt machen. Am 9ten Januar 1808 entband auf dem E. Hosp. H. D. Caspari eine Erstgebärerin mit der Zange. Als der Kopf geboren, die Nabelschnur noch fest um den Hals geschlungen war, schrie das Kind, welches die anwesenden Herrn Spangenberg, Wagener, Liesching, Caspari und Becker mit ihrer Namensunterschrift bezeugten. Am 24. Nov. 1808 wurde ein starker, 7 lb. 12 Lth. schwerer Knabe unter mässigen Wehen einer Erstgebärerin geboren. Da der Kopf zur Welt war, schrie das Kind; ich hielt es sogleich auf, damit es wiederholt schreien, und es von allen Anwesenden gehört werden sollte; dies geschah auch, und unter andern bezeugten es von auswärtigen Herren: Carelson, Schönberg, Becker etc. Am 8. Febr. 1818 machte ich auf dem Entb. Hospitale in Gegenwart der das Institut besuchenden Herrn bei einer Erstgebärenden wegen verkehrter Lage der Frucht eine Wendung auf die Füsse. Als ich den Kopf aus dem Uterus und oberen Becken mit dem Gesichte nach der linken Symph. sacro-iliaca herabzog, und die Spitzen meiner Finger auf der obern Maxilla liegen hatte, *schrie das Kind* wiederholt so deutlich, dass die zunächst sitzenden Herrn, namentlich Hr. D. von Tribolet, Scherrer, Wetter, Simmler, Mayer und mein Sohn es mit Verwunderung hörten, und ich die Mundbewegung recht deutlich auch in meiner Hand fühlte, und

len Fällen war, umändern *). — Oder will man auch solchen Männern nicht glauben, die gemachte

---

mit Ziehen plötzlich inne hielt. Ohne wieder die Hand allein zu gebrauchen, legte ich schnell die Zange an, liess meinen Sohn den Damm unterstützen, einen andern Herrn des Kindes Leib im Tuche halten, und hob den Kopf mit aller Vorsicht heraus. Das Kind, ein Mädchen von 7 lb. war blau im Gesichte, hatte viel Schleim verschluckt, erholte sich aber, nachdem dieser ausgezogen und aus der Nabelschnur Blut gelassen war, im warmem Bade vollkommen. Einer meiner fleissigen Zuhörer hat vor einigen Jahren diesen Gegenstand sehr gut abgehandelt: *m. I. H. Karsten Diss. de respiratione Fetus in utero et inter partum. Gött. 1813. 4. 30 S. wo auch der vorhin erwähnte erste Fall, den ich beobachtete und mittheilte, S. 25. angeführt ist.

*) Um nur an einem einzigen, in den Criminalacten so oft vorkommenden, Fall zu zeigen, wie wichtig es ist, zu wissen, dass ein Kind in dem Leibe der Mutter und unter der Geburt athmen kann, erwäge man folgendes: z. B. eine Person, die ohne Beiseyn einer andern Person geboren hat, und bei der das Kind todt und mit Zeichen der Erstickung gefunden wird, wird des Kindermords angeklagt, 1) weil die Lungen des Kinderleichnams schwimmen, 2) weil man Zeichen der Erstickung und Eindrücke von Fingern am Halse des Kindes wahrnimmt; 3) weil eine über oder unter, oder neben der Wöchnerin wohnende Person eidlich aussagt, dass sie ein Kind habe schreien gehört; 4) weil die Wöchnerin selbst bekennt, dass sie das Kind schreien gehört und am Halse angefasst habe. — Aber sie bleibt dabei, dass sie dem Kinde kein Leid zugefügt habe, und dass es völlig todt gewesen sey, als es geboren worden und sie es zu sich

Fehler redlich bekennen, und sagen: sie haben z. B. bei der Wendung eines Kindes den Fuss gebrochen,

---

genommen habe. Wie lassen sich diese Widersprüche vereinigen? Antwort: sehr gut, sobald man weiss und glaubt, dass ein Kind unter der Geburt athmen, schreien, und ehe es völlig geboren wird, ersticken kann. Die heimlich Gebärende liegt auf dem Bette, hat Wehen und verschweigt diese, weil sie nicht glaubt, dass ihre Geburt so nahe sey; auf einmal brechen die Wasser, und das Kind kommt bis an den Hals hervor. Die Gebärerin nimmt es beim Kopf, (weiter reichen ihre Arme nicht, weiter nach vorn kann sie sich nicht beugen) und hebt diesen in die Höhe; in dem Augenblick schreit das Kind, dass die Mutter und die Nachbarin es hört. In Angst lässt sie den Kopf fallen, er kommt mit dem Gesicht in das abgegangene Fruchtwasser und Blut zu liegen, und das Kind erstickt. Die Mutter will das Kind vollends herausziehen, aber sie kann es nirgends anders anfassen, als am Halse; vorwärts kann sie nicht ziehen, sie zieht und drückt aufwärts, dass die Eindrücke ihrer Finger sichtbar sind, und doch kann sie das Kind nicht hervorbringen. Es ist umschlungen, und bleibt, mit dem Kopfe geboren, so lange stecken, bis der Mutterkuchen los ist. Jetzt hört die Anspannung der Nabelschnur auf, und Kind und Nachgeburt kommen mit einem Mal hervor. Sie nimmt das jetzt erst völlig geborene Kind auf, und bemerkt auch nicht das geringste Lebenszeichen mehr. In diesem Zustande findet man das Kind neben ihr, sie hat die Nabelschnur abgerissen oder abgeschnitten, aber nicht unterbunden, sie hat gestanden, dass das Kind geschrieen habe, dass sie es am Halse angefasst habe. Die Lungen haben bei der Probe geschwommen, sind ausgedehnt und mit Luft gefüllt gefunden

und in demselben Augenblick das Schreien des Kindes im Mutterleibe recht deutlich vernommen *). — Dass

worden. Das Urtheil fällt dahin aus, dass, da die heimliche Gebärerin das lebend geborne Kind offenbar erwürgt habe, sie mit dem Schwerdt vom Leben zum Tode gebracht werden solle. Der Justizmord wird vollzogen, und wer ist Schuld daran, als der das Visum et Repertum et Judicium aufstellende Arzt, der weder weiss, noch glaubt, dass die Aussagen wahr seyn, das Kind geathmet und geschrieen haben, und doch todtgeboren seyn, um den Hals angegriffen, und doch nicht erwürgt seyn kann.

*) Hofr. Ficker in Paderborn, ein allgemein geachteter rechtschaffener Mann und geschickter Arzt, Wundarzt und Geburtshelfer, erzählt redlich in s. Beiträgen zur Arzneiwissenschaft, Wundarznei- und Entbindungskunst, 2. Heft. Münster, 1802. S. 137. dass, als er bei einer Wendung den rechten Oberschenkel habe aus der Gebärmutter herabführen wollen, dieser ungefähr in der Mitte zerbrochen sey; dass er durch solches Ereigniss etwas aus der Fassung gesetzt worden, noch mehr aber, als er gleich nach geschehenem Beinbruche das Kind schreien gehört habe. Er habe seine Hand geschwind zurückgezogen, und das Geschrei sey vernehmlich genug gewesen, dass auch die Gebärende es hören konnte, und nicht wenig darüber erschreckt worden sey. Während er diese zu beruhigen und das Geschrei für ein Geräusch von Blähungen zu erklären gesucht habe, habe das Kind nochmal zu schreien angefangen, so, dass es die nebenstehende Hebamme und Wartfrau auch deutlich gehört haben. Das Geschrei des Kindes möge wohl überhaupt 10 Secunden gedauert haben. — Ebenso erzählt Thilenius in Loders Journal für Chirurgie, Gebhlf. u. gerichtl. Arzneikunde, 3. Bd. aufrichtig,

ein Kind mit dem Kopfe geboren, mit dem Leibe noch in den engen Geburtstheilen steckend, athmen und schreien könne, hat man eben so bezweifelt, aber dies ist schon noch mehr bestätigt worden *), und kann fast bei jeder natürlichen Geburt, bei welcher man nur den Kopf aufhalten will, beobachtet werden **).

---

dass er mit METZGER gezweifelt habe, ob ein Kind im Mutterleibe athmen und schreien könne, aber er sey nun fest davon überzeugt worden, da er im Jahr 1804 eine Erstgebärende mit der Zange entbunden, und beim Anlegen derselben das Kind wiederholt deutlich schreien gehört habe.

*) W. I. SCHMITT's neue Versuche über die PLOUCQUET'sche und hydrostatische Lungenprobe. Wien 1806. 8.

**) Fälle der Art habe ich schon mehrere in meinen Schriften und in den Gött. G. Anz. bekannt gemacht, ich will daher hier nur einen anführen, der noch in Hinsicht des Mangels an Fruchtwasser, des Geruchs desselben, des Abgangs der Oberhaut am lebenden Kind und der Erhaltung des Lebens merkwürdig ist. Am 22. April 1806 kreisete auf dem E. Hospital eine nicht mehr junge Erstgebärerin bei sehr engen Geburtstheilen. Der Muttermund war längst geöffnet, und der Kopf blieb in einerlei Stellung unverrückt; die Eyhäute wurden mit blossem Finger aufgerissen, und es floss durchaus kein Fruchtwasser, sondern eine, völlig eyweissähnliche, mit vielen käsichten Theilen vermischte Flüssigkeit ab, die in eine reine zinnerne Schale aufgefasst einen spunenähnlichen Geruch verbreitete. Diese seltene und merkwürdige Erscheinung bestätigten die ältesten anwesenden Herren Dr. NAEF, ROSENMEYER, ARL, BRAM und ZIEFOLLE. Das Kind wurde darauf mit der Zange zur Welt gebracht, war mit der Nabelschnur gekreuzt um den Hals umschlungen, und athmete dennoch sogleich, ehe die

§. 564.

Aber schwer zu begreifen, und doch nicht ganz zu läugnen ist jede Beobachtung, dass eine Frucht mehrere Wochen und Monate vor der Geburt im Mutterleibe geschrieen habe; denn dadurch, dass man einwirft: wie kann die Frucht im Wasser schreien? sind solche Beobachtungen nicht gründlich abzufertigen, nachdem es ausser Zweifel ist, dass das Fruchtwasser durch Zufall abgelassen, und doch eine Frucht noch viele Monate im Mutterleibe gesund ausgetragen wurde *). Nachdem es ferner nicht zu läugnen ist, dass

---

Brust hervorgekommen war, obschon es überdies ein kleiner magerer Knabe war, dem die Epidermis vom Gesicht, Hals und Brust bei leichter Berührung abging. Mutter und Kind verliessen das Haus gesund. — Im März 1803 entband ich eine wohlgewachsene Gebärerin in der s. g. englischen Lage mit der Zange, um meinen Herrn Zuhörern diese Weise zu zeigen. Als der Kopf des Kindes geboren war, legte ich die Zange ab, liess das Kind mit dem Kopf auf dem linken Schenkel der Mutter gegen acht Minuten liegen, und zeichnete diese Lage; während dieser Zeit streckte das zeitige Kind seinen Kopf so behaglich aus den Geburtstheilen, öffnete die Augen, athmete und schrie, als ob es völlig geboren wäre. — An der Möglichkeit des freien Athmens eines bis an den Hals geborenen Kindes, mit dem Kopf ausser dem Leibe, ist also nicht im geringsten zu zweifeln, und daraus zu ersehen, dass das Eilen, ein soweit geborenes Kind hervorzuziehen, in den meisten Fällen ganz unnöthig ist.

*) S. Friese Annalen der neuesten britt. Arzneikunde und Wundarzneikunst, 1. B. 1. St. Bresl. 1801. 8. M. 7. Aus den medic. Facts and Observat. Eine

Früchte ohne Fruchtwasser mit Dunst umgeben, lange im Mutterleibe lebten; und es ausgemacht ist, dass das Kind im Mutterleibe athmet, sobald nur durch eine dem Muttermunde nahe oder entfernte Oeffnung atmosphärische Luft eindringen kann; ja dass ein Kind anhaltend athmen und schreien, wenigstens wimmern kann, ohne dass seine Lungen nach dem Tode ausgedehnt gefunden werden, ja bei der Lungenprobe vollkommen untersinken *). Ein andermal kommt ein

---

seit acht Jahren bauchwassersüchtige und nun schwangere Person wurde zum ersten Mal im 3. Monat der Schwangerschaft glücklich, zum 2ten Mal aber, als sie 5 Monat schwanger war, nicht so glücklich durch den Bauchstich in der Mitte zwischen dem Nabel und der Schamgegend operirt; es kam nämlich statt des Bauchwassers, Blut und Fruchtwasser aus dem verletzten Uterus. Dennoch genass die Kranke und gebar zur rechten Zeit ein gesundes Kind.

*) S. Gött. gel. Anz. 1809. 16. St. S. 151. Zwei siebenmonatliche Zwillingsknaben wurden lebend geboren, der eine blieb 2, der andere 13 Stunden am Leben. Beide schrieen gleich nach der Geburt ziemlich laut und wiederholt, und wimmerten beständig fort bis an ihr Ende. Der eine wog 2 lb. 2 Lt., der andere 2 lb. 12 Lt. Beide Leichen wurden öffentlich von mir geöffnet und ihr Lungenzustand untersucht, und zur Verwunderung aller anwesenden Aerzte und Juristen wahrgenommen, dass die Lungen von beiden Leichnamen sowohl ganz, als in Stücken geschnitten, bei wiederholten Versuchen im Wasser untersanken. Man setze den Fall, diese beiden Zwillinge hätten im Mutterleibe geschrieen, ein Arzt hätte solches gehört zu haben behauptet, sie wären darauf todt geboren und secirt worden, würden nicht alle Aerzte ausser dem, der das Schreien oder Wimmern

Kind todt zur Welt, ohne alle Zeichen der Fäulniss; hingegen mit allen Zeichen, dass es erst kurz vor oder in der Geburt gestorben ist. Es wird ihm zum Wiederbeleben keine Luft eingeblasen, der Leichnam nicht bis zur angehenden Fäulniss liegen gelassen, und dennoch schwimmen die Lungen vollkommen, zum Beweis, dass es im Mutterleibe geathmet hatte *). Das

---

deutlich hörte, aus dem Niedersinken der Lungen in Wasser gefolgert haben, dass es schlechterdings ein Irrthum seyn müsse, was der Arzt gehört zu haben vorgebe? — Ebendas. 1810. 25: St. S. 244. Ein zu früh gebornes Kind von 2 lb. 28 Lt. lebte, schrie laut und starb eine halbe Stunde nach der Geburt. Bei der Leichenöffnung waren beide Lungen ausgedehnt, und von weissröthlichter Farbe. Dessen ungeachtet sanken die Lungen sowohl ganz als zerschnitten im Wasser.

*) Am 12. Mai 1806 brachte ich einen todten Knaben durch die Wendung zur Welt; es wurde zur Wiederbelebung keine Luft eingeblasen, dennoch schwammen die Lungen bei der Probe. Am 9ten Mai 1806 gebar eine blinde, unglückliche Person ein siebenmonatliches Kind schnell; es war 2 lb. 9 Lt. schwer, 13″ lang, und hatte einen sehr aufgetriebenen Bauch. Im warmen Bade athmete das Kind eine Viertelstunde lang, ohne aber einen Laut von sich zu geben, dann starb es ohne notorische Ursache. Bei der Leichenöffnung zeigten sich die Lungen ausgedehnt, sanken aber ganz und in Stücken zerschnitten im Wasser unter. Beim Zerschneiden zeigte sich kein Knistern, sondern eine feste Masse der Lungen. — Am 1. Febr. 1814 gebar eine Erstgebärerin einen Knaben ganz natürlich. Das Kind sah sehr welk aus, seine Haut runzelich, die Rippen der rechten Seite waren einwärts gebogen, die Nabelschnur und der Mutterku-

Schwimmen würde, wenn das Kind im Mutterleibe geschrieen hätte, zum Beweis dienen sollen; allein mehrere solcher Kinder sind nach langdaurenden und schweren Geburten so zur Welt gekommen, ohne dass man sie zuvor schreien hörte. Ausserdem aber müssen wir nur an die bekannte Erscheinung denken, dass ein Hühnchen im Ey deutlich pipt, wenn es dem Ausschliefen nahe ist, ohne dass man noch die geringste Ritze am Ey wahrnehmen kann. Zur Erklärung hilft man sich damit, dass man sagt, die Luft in der stumpfen Eyspitze sey der atmosphärischen gleich, also zum Athmen geschickt *); und durch die Poren der Eyerschale dringe immer frische Luft ein. Allein bei der Dichtigkeit der Eyerschale, dem, auf jeden Fall sehr

---

chen sahen braungrün aus, das Kindespech war längst abgegangen. Die einzelnen Athemzüge des Kindes waren convulsivisch, mit starkem Erheben und Sinken der Brust, auch wurden einige Töne gehört, und als die Brust alle Thätigkeit zu verlieren schien, Luft eingeblasen. Das Leben hörte aber bald auf, und bei der Leichenöffnung war keine Spur von Luft in den Lungen wahrzunehmen. Beide sanken unter. Die linke blies ich dann auf, um zu sehen, ob sie des Ausdehnens fähig gewesen wäre, und sie schwamm dann im Wasser. Das Foramen Ovale und der Ductus Botalli waren völlig offen; die Luftröhre bis in die Lungen voll von gefärbtem, mit Meconio gemischtem Schleim.

*) *m. I. G. L. Heil Diss. de natura et usu aëris, ovis avium incluso observata quaedam physiologica. Tüb. 1794. 4. 32 S. „Pulli respiratio ab initiis nulla, ultimis incubationis temporibus tanta est, ut pullus ovo integro, ne rimulam quidem passo, adhuc incluso, vocem edat, pipiat.“ Aërem in ovo cum atmosphaerico convenire affirmavit S. 8.

geringen Luftwechsel, und der gepressten Lage des jungen Vogels im engen Raum bleibt das Pipen im unverletzten Ey immer eine merkwürdige, dem Schreien der Frucht in Mutterleibe analoge Erscheinung. Wenn wir daher auch das Phänomen, dass Kinder im Mutterleibe etliche Monate vor der Geburt gewimmert haben, für jetzt nicht sattsam erklären können, so müssen wir uns doch hüten, mit dem Machtspruch: „Es ist nicht wahr!“ alle solche ältere und neuere Beobachtungen auf einmal nieder zu schlagen *). Der Aber-

*) Der Erzählungen von Schreien der Kinder in Mutterleibe gibt es aus der Vorzeit eine Menge. S. *m. Ploucquet Repertorium. Foetus - Vagitus uterinus. Und *m. Reuss Repert. Comment. a societ. litt. edit. Tom. X. Gött. 1803. S. 265. 266.

Alte Geschichten vom Schreien der Kinder im Mutterleibe verwarf man bis jetzt freilich geradezu, mochten sie auch von noch so geachteten Schriftstellern erzählt werden. Z. B. T. Raynandus de ortu infantum contra naturam. Lugd. 1637. 8. „Clamores puerorum in matrum utero quandoque exauditos, ut peculiari lucubratione prosecutus est Andreas Libavius. Estque ejus rei insigne exemplum in vita S. Geraldi Comitis Auriliacensis, quem S. Odo vitae illius scriptor L. I. Cap. 3. testatur, ter in utero matris clamasse.“ — Aber es kann vielleicht die Zeit kommen, wo einmal alle diese alten Geschichten sorgfältig aufgesucht werden, wie in unsern Zeiten alle alten Geschichten von Steinregen wieder hervorgezogen wurden, nachdem man das Fallen von Steinen aus den höheren Regionen nicht mehr läugnen konnte. — Was soll man aber zu neueren Geschichten sagen, wie sie ein sehr achtungswerther Mann, der Staatsrath und Professor von Richter in Moscau erzählt in s. *m. Synopsis praxis medico - obstetriciae.

glaube hat oft die Thatsachen entstellt, aber es war auch oft der einzige Conservationsspiritus, der sie Jahrhunderte lang erhielt. Lassen wir also die Erzählungen vom Schreien der Kinder im Mutterleibe während der Schwangerschaft dahin gestellt seyn, und es uns nicht verdriessen, nach dem Beispiel eines Richters, auch Erzählungen der Art aus neueren Zeiten zu sammeln, und unsere Aufmerksamkeit auf solche Schwangere, die ihre Frucht im Leibe wollen wimmern und weinen gehört haben, verdoppeln, und sorgfältig nachfragen, ob vorher Fruchtwasser abging, und bei der Geburt selbst genau darauf merken, ob noch Frucht-

---

Mosq. 1810. 4. Cap. CIX. de vagitu uterino. S. 318. etc. dass er von drei vornehmen Damen, die er mit Namen nennt, gehört, und von ihren Ehegatten und andern Anwesenden bestätigt erhalten habe, die eine Dame habe in der Mitte des achten, und am Ende desselben Monats, eine andere nur einmal im Anfange des neunten Monats ihrer Schwangerschaft, und eine dritte im achten Monat, alle während die Frucht sich stark bewegte, solche so deutlich weinen gehört, dass sie und die neben ihnen befindlichen Personen sich entsetzt haben. Von allen dreien aber seyen die Kinder zur rechten Zeit zur Welt gekommen. — Man wende nicht ein, dass dies doch auch schon sichere Aerzte und Geburtshelfer selbst müssten beobachtet haben. Hat doch ein so fleissiger Beobachter und Aufzeichner des Beobachteten, der erste Lehrer am hiesigen Institut I. G. Roederer nicht ein einziges Mal beobachtet, dass ein mit dem Kopfe gebornes Kind athmen und schreien könne, und solches daher geläugnet; ein Ereigniss, das jetzt jede Hebamme oft beobachten kann, wenn sie will, und das Kind nicht nach der alten Weise beim Halse fasst, und eilends, wie eine Katze aus dem Sack, zieht.

wasser abgeht oder nicht, und wie die Beschaffenheit, Lage und Lebensverrichtungen einer solchen Frucht sich verhalten. Nur durch solche Beachtung einfacher Erzählungen von ungewöhnlichen Erscheinungen schreiten wir weiter in unsern Kenntnissen, und bewahren uns vor Vorwürfen der Nachwelt.

§. 565.

Die meiste Schwierigkeit aber, zu begreifen, wie eine Frucht im Mutterleibe athmen und schreien könne, scheint daraus zu entstehen, wenn man weiss, dass bei Thier- und Menschenfrüchten die Luftröhren voll schleimichter Flüssigkeit sind. Dies war schon vor mehr als 60 Jahren dem um die medizinischen Wissenschaften zu Marburg und Göttingen verdienten Lehrer Schroeder wohl bekannt *). Aber die Kenntniss,

*) *m. P. G. Schroeder Prog. de fetu in utero materno non respirante. Marb. 1752. 4. 8 S. „Cellularum pulmonialium et *bronchiorum cava*, ex parietum collapsu angusta, *repleta sunt lympha*, ex vasis sanguiferis, per subtilissimos ductus exsudante. Cum quoque, ut B. Boerhaavii verbis utar, totus fetus muco turgeat, facile potest concipi, cavum asperae arteriae, in fetu aliquatenus compressae muco quodam vel humido gelatinoso repleri.“ Nach dem Abfluss des Fruchtwassers, und wenn der Mund der Frucht dem innern Muttermunde nahe liege, wollte jedoch Schroeder schon das Athmen und Schreien der Frucht in der Geburt zugeben. S. 7.: „Ruptis vero membranis chorio et amnio, et fetu in utero ita locato, ut illius os orificio uteri interno propinquum sit, vel etiam in ipso partus labore, fetum vel infantem inspirare, vel etiam vagitum edere posse, non negamus.“

dass diese Flüssigkeit nichts anders, als wahres Fruchtwasser sey, verdanken wir dem berühmten und verdienten dänischen Gelehrten, Winslow, und die Bestätigung davon, dass sich das Fruchtwasser bei Thieren- und Menschenfrüchten in den Luftröhren finde, den beiden geschickten dänischen Aerzten und Geburtshelfern, Herholdt und Scheel in Copenhagen *),

*) *m. Commentatio de liquoris amnii asperae arteriae fetuum humanorum natura et usu, ejusque in asphyxiam neonatorum et medicinam forensem influxu, cui adjectus est appendix sistens quaedam generaliora de liquore amnii auctore Paulo Scheel, M. D. Hafniae, 1799. 8. S. 66. u. 78. Eine sehr lesenswerthe Schrift. Ein Auszug davon in dem Nordischen Archiv für Natur- und Arzneiwissenschaft. Herausgegeb. vom Prof. Pfaff in Kiel, und Dr. Scheel in Copenhagen. 1. Bd. 2. St. Kiel, 1799. 8. — Winslow lehrte schon im Jahr 1787 ausdrücklich: Quod pulmones fetus *asperam arteriam* habeant *liquore amnii*, et muco in aspera arteria ipsa secreto *repletam*. Und was noch merkwürdiger ist: „Vivisectiones animalium gravidarum, quorum fetus, si utero aperto eos adhuc in uteri cavo, et funiculo umbilicali integro *sub liquore amnii jacentes* observaveris, *liquorem amnii respirare videntur*, apparet enim luculentissime dilatatio et contractio narium, motus pectoris, elevatio et depressio costarum, et motus abdominis, dilatatio et contractio musculorum abdominalium; et post tres vel quatuor *in et exspirationes liquoris amnii* intervallum, per quod respiratio silet, plerumque sequitur, quo praeterlapso iterum incipit.“ S. 10. u. 11. — Den Nutzen des Fruchtwassers in den Luftröhren bestimmt Scheel auf folgende Weise: 1) ad nutritionem aliquid confert, et 2) ad oxydationem sanguinis; 3) stimulat calore et sale, quod illi inest. 4) Muci secretionem promovet in aspera arteria. 5) Muscu-

wovon jener es auf der Thierarzneischule an Thierfrüchten, dieser im Gebärhause an menschlichen Früchten erwies.

§. 566.

Bei der Geburt, glaubte Scheel, werde dieses Fruchtwasser in die Lungen selbst eingesogen, ohne dass etwas davon ausfliesse, weil nichts es austriebe; und es verhüte alsdann den zu starken Reiz des arteriösen Blutes oder des Sauerstoffes auf die Lungen. Allein dies ist nicht nur höchst unwahrscheinlich, sondern widerspricht auch der Erfahrung vom Ausstossen vielen Schleims und Schaums todtschwach zur Welt gekommener Kinder, die unmittelbar darauf frei zu athmen anfangen. Obgleich es gewiss ist, dass die Gegenwart einiges Wassers und Schleims in den Luftwerkzeugen nicht das Athemholen und Schreien hindere*); ja die angeführten Beispiele, dass zu frühgeborne Kinder Stunden lang quäcken und wimmern können, und ihre Lungen doch unausgedehnt gefunden werden und im Wasser untersinken, beweisen, dass das Schreien der neugebornen Kinder keine voll-

---

lós respirationis exercet, 6) impedit quo minus asp. art. concrescat: 7) ejusque incrementum adjuvat. S. 38 — 42.

*) Winslow führt dafür einen artigen Beweis an. l. c. S. 11. „Sonus quem pullus in ovo aliquod tempus ante exclusionem edit (ovum nempe si auri admoveas, quasi si liquidem ingurgitetur iterumque egurgitetur, audibis) fortasse similis albuminis respiratio est.“ — Ebenso hört man neugeborne Kinder mit vielem Wasser- und Schleimgeräusch schreien, wodurch das erste Schreien des Kindes einige Aehnlichkeit mit dem Froschgekreks erhält.

kommene Ausdehnung und Mitwirkung der Lungen, ja solche nur in einem äusserst geringen Grade erfordere. — Ohne Zweifel aber hat die Natur es weislich so geordnet, dass das Kind mit dem Kopfe voran geboren wird; denn in dieser Richtung entfernt sich der Kehldeckel, die leichtere atmosphärische Luft steigt hinauf gegen die Lungen, drückt die in den Luftröhren befindliche Flüssigkeit herab und heraus, und reizt die Athmungswerkzeuge zum Einziehen der Luft und Ausstossen derselben mit dem noch anklebenden Schleim, das ist: zum vollkommenen Athemholen. — Das erste Eindringen der Luft geschieht vorzüglich in den rechten Lungenflügel. Daher man auch bei den gleich nach der Geburt oder unter der Geburt nach unvollkommenem Athem gestorbenen Früchten den rechten Lungenflügel mehr oder weniger ausgedehnt findet*).

§. 567.

Eine andere merkwürdige Erscheinung am neugebornen Kinde ist die, auch schon unterweges in die Welt sich äussernde, Begierde zu saugen. Ich habe Kinder mit der Hand neben dem Gesicht geboren werden sehen, welche, da so eben der Kopf und Arm geboren war, den Daumen in den Mund steckten und mit der grössten Begierde daran sogen. Diese Begierde und Neigung zu saugen behielten sie hernach so hartnäckig bei, dass Jahre darüber hingingen, bis ihnen dieselbe durch Gewalt endlich abgewöhnt wurde, nachdem sie sich den Finger ganz mager und beinahe den ganzen Nagel am Daumen ausgesogen hat-

*) Metzger Progr. de pulmone dextro ante sinistrum respirante. Regiomont. 1783. Und in s. Exercitat. academ. 1792. — H. A. Wrisberg Progr. de respiratione prima etc. Gott. 1763. 4.

ten*). Eben so merkwürdig ist es, dass Menschen- und Thierfrüchte in den ersten Augenblicken, da sie

*) Es ist aber kein Wunder, dass manche glaubten, die Kinder müssten schon im Mutterleibe saugen. Diese Saugbegierde ist eine *Idea innata*, insita, auch bei Thieren; kaum ist ein Füllen von der Stute gefallen, so streckt es schon den Kopf in die Höhe, um an der Mutter zu saugen, und vermöge seiner *Vis vitae innata* ist es im Stande, 5 Meilen weit unmittelbar, nachdem es zur Welt kam, der Mutter zu folgen. (Aubrey's Reise in Nordamerika; in Forster's Magaz. merkw. Reisebeschreib.) Mit der noch anklebenden Schale auf dem Rücken flieht das junge Feldhuhn mit der Mutter, und kennt schon ihren Warnungsruf und den Ruf zum Futter; und das Büffelkalb, das eben von der Mutter fiel, und noch durch die Nabelschnur mit ihr zusammenhing, wehrte sich wüthend gegen den Jäger, der so eben die werfende Mutter niederschoss. (Sparrmann's Reisen in das Innere von Afrika). Muratori sagt in s. Buch über die Einbildungskraft des Menschen, herausgeg. mit Zusätzen von Richerz. Leipz. 1785. 8. „Die Phantasie entwickelt sich beim Menschen am allerfrühesten, selbst früher, als das Gedächtniss, *vielleicht schon im Embryo.* Er hat schon im Mutterleibe gewisse Empfindungen, deren Eindrücke er nach oftmaliger Wiederholung derselben mit auf die Welt bringt. Sollten diese nicht die physische Ursache mancher sonderbaren Neigungen und Antipathien des Kindes und des Menschen überhaupt seyn?" — Auch diese kindliche characteristische Eigenschaft, am Daumen zu saugen, kannten die Maler sehr gut, und benutzten sie. Copley malte die Geburt Christi, und stellte das Jesuskind am Daumen saugend vor. Man sehe den Kupferstich von Gebhardt: The Nativity.

zur Welt kommen, schon wissen, wo sie künftig ihre Nahrung zu suchen haben; denn so, wie nur das Kind der Mutterbrust nahe gebracht wird, sucht sein Mund auch schon die Saugwarze. Neben der Begierde und dem Vermögen, die Warze aufzusuchen, anzuziehen und durch eigentliches Saugen die Milch herauszuziehen, drückt das neugeborne Kind auch mit der Hand, die ihm frei gelassen ist, die mütterliche Brust, (pectus palpat mann. Ovid.) um durch solches Betasten, sanftes Drücken und Streicheln den Milch-Zu- und Abfluss zu befördern. So wie das Thier, das Kalb, Füllen, Lamm u. s. w. von Zeit zu Zeit, wahrscheinlich aus gleicher Absicht, an das Euter der Mutter gelinde mit dem Kopf stösst.

§. 568.

Das Augensternhäutchen, Membrana pupillaris, ist beim zeitigen Kinde verschwunden. Mit dem ersten kräftigen Athmen, oder mit eben dem Moment, mit welchem es zu starkem Einziehen der Luft seinen

---

Und ein Alterthumskenner sagt: „Man versinnbildete im Horus oder Harpocrates (denn das ist eins) ein neugebornes Kind, das in Ermangelung der mütterlichen Brust am Finger saugt. Die spätere Geheimnisssucht fänd in dieser höchst einfachen und natürlichen Kindergeberde eine tiefe Hieroglyphe, und Griechen und Römer beteten nach.“ Und machten den Stillschweigersgeist, digito qui significat: Si! Sigalion, denn silentii, daraus. — Seltener ist es, dass die Kinder die Eigenschaft, an andern Fingern, als am Daumen, zu saugen, mit zur Welt bringen. Doch habe ich gesehen, dass sie die drei auf den Daumen folgenden Finger eben so begierig in den Mund stecken. Und noch seltener ist es, dass sie am Rücken der Hand saugen.

Mund öffnet, schliesst es auch dem Lichte seine Augen auf, und seine weiten Augensterne lassen viel Licht auf einmal eindringen, ohne dass das Kind nachtheilig davon gereizt wird. Es ist, wie ich schon an einem andern Orte gezeigt habe*), ein lang genährtes,

*) S. mein Buch über die Entwickelungskrankheiten etc. Gött. 1817. 1. Th. S. 197. und Gött. gel. Anz. 1812. S. 1387. — S. 198.: „Neugeborne Kinder, die durchaus sehr dunkelgefärbtes Blut zur Welt bringen, keinen Tropfen hellrothes Blut bei der Geburt in sich haben, sind nicht nur gar nicht lichtscheu, sondern von dem Augenblick der Geburt an lichtbegierig, suchen mit ihren offenen Augen das helle Licht, und können Viertelstunden lang unverwandt in Sonnen- und Kerzenlicht sehen, ohne dass ihre Augen im geringsten dadurch leiden. Jeder meiner Hrn. Zuhörer weiss, dass bei den auf dem Entb. Hospitale gebornen Kindern vom Augenblicke der Geburt an nicht die geringste Anstalt getroffen wird, das Licht von den Augen der Kinder abzuhalten, dass vielmehr bei den des Nachts gebornen Kindern das Licht ihren Augen oft sehr nahe gebracht wird, um sie selbst zu beobachten, und dennoch wird nie eine Scheu dieser Kinder vor dem Licht, noch eine nachtheilige Folge davon beobachtet. Auch ist die Augenentzündung neugeborner Kinder gerade in diesem Ent. Hospitale eine sehr seltene Krankheit.“ — Als ich vor 27 Jahren als Vorsteher an dieses Hospital kam, hatten fast alle neugeborne Kinder Augenentzündung. Ich schrieb solche vorzüglich den hellen, weissgetünchten Zimmern, weissen Bett- und Fenstervorhängen und der Sorglosigkeit der Personen, die grünen Jalousieläden, die Rollvorhänge und Fenstervorhänge herabzulassen, zu, zugleich aber auch dem täglichen Kalkstaub vom Bestreuen der Wochen-

tief gewurzeltes, von den grössten Augenärzten und Naturforschern aufgestelltes und vertheidigtes Vorurtheil, dass das Licht dem neugebornen Kinde nachtheilig, des Kindes Auge gegen Licht sehr empfindlich, und daher vom Augenblicke der Geburt an vor solchem auf alle Weise zu verwahren sey. Dennoch verwahrt das Kind seine Augen vor dem Lichte, wenn es ruhig schlafen will. In Fäuste geschlossen und die Daumen eingeschlagen, legt es instinctmässig den Rücken der Hand auf die Augen; und wenn es erwacht, fährt es mit denselben über die Augen, wobei sich manche an den innern Augenwinkeln ritzen; daher man denen, deren Arme frei gelassen werden, die Nägel schon früh beschneiden muss, wenn sie sich die Augen nicht verletzen sollen.

§. 569.

Die Ohren des Kindes im Mutterleibe sind nach Herholdt nicht nur im äussern Gehörgange mit Fruchtwasser angefüllt, sondern auch in der Trommelhöhle, zum abermaligen Beweiss, dass alle Cavitäten mit

---

zimmer mit dem hiesigen Ducksteinsande und dem Brennen qualmender Nachtlampen. Das Bestreuen der Zimmerboden wurde ganz abgeschafft, statt Lampen Talglichter angeschafft, aber mit allem Ernst und Mühe war es nicht dahin zu bringen, dass die auf den Zimmern wohnenden Wöchnerinnen und Schwangeren die Laden und Vorhänge schlossen, vielmehr setzten sie sich mit ihren Kindern in das Sonnenlicht ans Fenster. Dennoch hörten die Augenentzündungen auf und wurden von der Zeit an, dass das Bestreuen der Stuben und der Lampenqualm abgeschafft war, seltener. Zu meiner vollkommenen Ueberzeugung, dass Tageslicht den Augen der Kinder nicht schade.

Flüssigkeit, Dunst oder Schleim ausgefüllt sind. Diese Flüssigkeit dringt ohne Zweifel durch die Tuba Eustachii ein und aus, und erst nach der Geburt entleert sich die Trommelhöhle von der Feuchtigkeit, behält aber noch geraume Zeit einen Mucus vor der Ohrtrommel, der das Kind aber nicht gegen starke Schallerschütterung schützt*). Das neugeborne Kind hört daher wohl, kann bald die Stimme der Mutter unterscheiden, und erschrickt heftig von zu starkem Schall. Kanonenschüsse vor dem Pallast einer hohen Wöchnerin sind daher für die Ohren dieser und ihres Kindes eine sehr gefährliche Freudenexplosion.

§. 570.

Die Nasenlöcher des Kindes entleeren sich nach der Geburt von den Choanis aus durch die Exspiration von Schleim, dass das Kind frei durch Nase und Mund athmen kann. Seine Geruchswerkzeuge werden von starken Gerüchen bis zum Niesen gereizt, und das Kind kann bald durch Geruch wohl unterscheiden die von üblem Schweiss, Salben und Pflastern übelduftende Brust von dem natürlich guten Duft der reinlichen Brust und wohlriechenden Milch. Blinde Kinder riechen die Annäherung des mit Milchspeise gefüllten Löffels**).

---

*) Scheel l. c. p. 13. Ex Herholdti scripto: „Tubae Eustachii usus in prima vitae periodo hucusque nondum recte innotuit. Experimenta in animalibus instituta certiorem me fecerunt, cavum tympani in fetu omnino muco et liquore amnii expleri, qui per tubam Eustachii ingreditur et renovatur.“

**) Das Geruchsnervenpaar ist beim Kinde schon das dickste Nervenpaar, und weicher als das Sehpaar; auch liegt es beinahe blos. Der Einfluss, den daher faule Ausdünstungen in Gebär- und Findelhäusern

§. 571.

Ebenso, wie durch die Geruchswerkzeuge, unterscheidet das Kind auch durch die Geschmackwerkzeuge die süsse, bittere, salzige oder überhaupt durch eine Beimischung fremder Säfte veränderte Milch. Und durch die unnatürliche Beimischung von Zucker zu natürlich süsser Thiermilch wird es in den ersten Tagen seines Lebens schon so verwöhnt, dass es ungemischt mit Zucker kein Getränk mehr nehmen will. Die Zunge des neugebornen Kindes hat zuweilen ein zu weit gegen die Spitze reichendes Bändchen, Frenulum linguae, wodurch es am Erheben und Umlegen der Zunge um die Brustwarze und dadurch an kräftigem Saugen gehindert wird. Dieser angeborne Fehler wird leicht durch ein vorsichtiges Anschneiden des äussern Randes des Bändchens mit einer vorn aufs Blatt gehogenen und an der Spitze abgerundeten Scheere gehoben, ohne dass es nöthig ist, das Bändchen selbst tief einzuschneiden. Denn, wenn nur der Rand eine Linie breit angeschnitten ist, so zieht die Zunge das Band von selbst, so viel als nöthig ist, in die Höhe*).

---

auf Kinder haben, dass sie in den ersten Tagen des Wochenbettes an Krämpfen sterben, geht gewiss von der Nase und den Geruchsnerven unmittelbar aufs Gehirn, über.

*) Die Unwissenheit und Gewinnsucht der Hebammen hat an vielen Orten die Meinung verbreitet, dass allen Kindern die Zunge gelösst werden müsse, und dass sie solches verrichten könnten, indem sie den Kindern mit dem Finger durch den Mund fahren. Daraus entstand dann die thörichte Meinung, dass Kindern, die taub geboren sind, oder wegen einer Anlage zum Wasserkopf nicht bald sprechen lernen, die Zunge nicht gelösst worden sey; und oft fiel die

§. 572.

Die Stimme des Kindes ist oft unmittelbar nach der Geburt sehr stark, und manche schreien, so wie sie geboren sind, so anhaltend, dass man glauben sollte, sie hätten irgend ein Schmerzgefühl. Die Töne mit Buchstaben auszudrücken, ist nicht vollkommen möglich, aber die meisten lauten: Ella, la, ja, la. Nur wenn sie viel Wasser und Schleim noch bei sich haben, so quäcken sie: Kreek, geak, krek, gna. Kinder, die wegen irgend einem Gehirnfehler nie zu Verstande kommen, behalten daher oft einzig die ersten Töne, die sie gleichsam mit zur Welt brachten, ihr ganzes Leben hindurch bei *).

Schuld auf die Hebamme zurück, die solches versäumt habe. — Strafbar aber ist es, wenn Hebammen sich anmassen, mit einer spitzen Schere das Zungenbändchen zu lösen, wodurch sie das Kind aufs gefährlichste verletzen können.

*) Ein ungen. Verf. eines Aufsatzes in d. Journ. Hamburg und Altona. 1805. 2. Hft. schreibt S. 200. Ba, ba, ta, ta sey einer der ersten artikulirten Töne neugeborner Kinder, daher ba ba, babbeln, babiller, balbutire, *βαττολόγειν*; im Ebräischen batta. — Ein spanischer Prinz, der blödsinnig war und Mannesalter erreichte, sprach in seinem ganzen Leben kein ander Wort, als Bakala. — Und das ehemals hier so famöse A. Kind, das als rachitisches, verkrüppeltes, blindes und taubes Mädchen etlich und vierzig Jahr auf einem Kinderstuhl sitzend zubrachte, hörte ich noch ein halbes Jahr vor seinem Ende nichts anders rufen, als: Baba; welches die sie pflegende alte Mutter und Muhme für einen seit 40 Jahren anhaltenden Ruf nach dem seeligen Papa deuteten. — Alle ersten Kindestöne, und die ersten Worte, womit

§. 573.

Das Kind kann, nachdem es zur Welt gekommen ist, nicht anders, als auf dem Rücken liegen, und unterscheidet sich dadurch von allen andern jungen Thieren *). Sein breiter Rücken macht den Menschen dazu vor andern geschickt, und die breite Leber des Kindes, die von einer Seite zur andern reicht, erlaubt noch keine vollkommene Seitenlage **). Liegt das Kind auf dem Rücken, so hat es, wenn es wacht, seine Hände fast immer geschlossen, über die Brust gebogen, und bewegt sie gegen einander, im Schlaf aber legt es solche, wie schon erwähnt wurde, auf die Augen. Die Füsse sind bei jedem Kinde einwärts gekrümmt, die Kniee auswärts gebogen, meist an den

---

das Kind Vater und Mutter bezeichnet, endigen sich auf a. Die gelehrten baierschen Naturforscher fanden unter den rohen Indianerstämmen in Brasilien überall die Worte Pa Pa und Ma Ma, in der Bedeutung wie bei uns, von den Kindern ausgesprochen. Ersterer ist wahrscheinlich der Händeton vom spielenden Schlagen auf den nackten Körper; Ma ma hingegen, der Mundton, vom Ergreifen und Saugen an der Brust.

*) Nur das Opossum (didelphis marsupialis) Weibchen liegt nach Barton a. a. O. auch gerne auf dem Rücken, wenn es seine Jungen im Beutel hat; allein es bleibt immer wahr, was schon P. Camper sagte, dass der Mensch das einzige Thier ist, dass vermöge seines Baues vollkommen auf dem Rücken liegen kann; und ich glaube hinzusetzen zu können, es ist das einzige, dessen Jungen nicht anders liegen können, als auf dem Rücken.

**) *m. J. G. Haasius Diss. gratulat. ad Jo. Ch. Pohlium de lecore fetus. Lips. 1764. 4. 16 S.

Leib angezogen, und bedecken, wie Handflächen, die Geschlechtstheile (§. 248.). Die Füsse sind völlig krumm und weder zum Stehen noch Gehen geschickt; wenn das Kind seine Füsse streckt, ziehen sich viele Falten an der innern Seite der Schenkel, und die grossen Zehen sind gegen einander gerichtet. Die einziehenden Muskeln haben das Uebergewicht über die abziehenden, und diese erhalten nur gleiche Stärke durch öftere freie Bewegung der Füsse. Je früher daher einem Kinde die Füsse ungewickelt frei gelassen werden, desto früher wird es gerade, zum Stehen und Gehen tüchtige, Füsse bekommen. Das Kind ist aber unter allen jungen Thieren dasjenige, was am spätesten stehen und gehen lernt, und in Hinsicht des späten Stehens und Gehens neigt sich der Mensch mehr zu den fleischfressenden Thieren. Zu dem Stehen und Gehen aber gehört auch, dass das Kind so starke Halsmuskeln habe, dass es seinen schweren Kopf ohne starke Nackenmuskeln tragen kann; weislich hat es daher die Natur so eingerichtet, dass das Kind nicht früher sich aufrichte, stehe und gehe, bis auch die Muskeln den Kopf zu tragen im Stande sind *). Steht einst das gesunde Kind mit drei Vierteljahren, und geht es mit einem Jahre, so steht es mit gegen einander in einen spitzen Winkel gerichteten Zehen, und weder das nach aussen gebogene Stellen der Füsse; noch das Halten der Hände nach aussen ist dem Menschen natürlich.

---

*) Nichts ist unvernünftiger, als wenn Kinderwärterinnen Kinder, die ihren Kopf noch nicht aufgerichtet zu tragen vermögen, aufgerichtet halten oder gar schütteln und schwingen, während der Kopf bald nach der einen, bald nach der andern Seite hinfällt. Und eben so, wenn sie solche auf die Füsse stellen, ehe das Kind noch vermögend ist, die Fussohle horizontal zu halten.

§. 574.

Die Urinblase entleert das neugeborne Kind oft unmittelbar, nachdem es geboren ist, und noch ehe es seinen Darmunrath von sich giebt. Die Flüssigkeit der Urinblase stagnirte nicht, sondern wurde wechselsweise abgesetzt und eingesogen *), da sie immer und bis nach der Geburt dem reinen Blutwasser gleicht. Kurze Zeit nach der Geburt aber wird erst ein merkliches Ausscheidungswerkzeug aus Nieren und Blase, indem der Urin eine eigene, das Kind wundmachende, Schärfe äussert, wahrscheinlich Harnsäure in grosser Quantität, da sich sogar in einigen Gegenden schon in dem ersten Vierteljahr des Kindesalters Blasensteinchen erzeugen.

§. 575.

Das Meconium geht, im gesunden Zustande weder im Mutterleibe noch unter der Geburt ab, sondern erst, nachdem das Kind einige Viertelstunden geboren ist. Es ist in so grosser Quantität bei dem zeitigen Kinde in den dicken Gedärmen angehäuft, dass nach mehrmals angestelltem Wägen aus todtgebornen Kindern das Gewicht ein halbes Pfund, wenig darunter, aber oft darüber betrug. Das zuerst abgehende ist gewöhnlich pechschwarz, das folgende dunkel, das letzte hellgrün, mehr oder weniger gelblich. Merkwürdig ist, dass diese ganze Quantität durchaus keinen Excrementengeruch hat. Der Abgang des Ganzen

*) Metzger Exercit. anat. argum. anat. et physiol. Regiom. 1792. Werneri Specimen: Ubi manet urina? Die Ablagerung des Urins, glaubte Werner, geschehe in den Nierenkapseln, Capsulis atrabilariis der Alten, durch das absorbirende System aber werde er hernach der Blutmasse wieder gegeben.

dauert ein- auch zweimal 24 Stunden. Auch das abgegangene oder aus einem Leichnam genommene Meconium hat so wenig Neigung zur faulichten Zersetzung, dass es in warmem Zimmer kaum in vier, in kaltem Zimmer in acht und mehreren Tagen noch keinen üblen Geruch annimmt. Die Einwirkung der atmosphärischen Luft zu solcher Zersetzung wird wahrscheinlich durch den vielen darin enthaltenen, compacten Eyweissstoff gehindert. Sobald aber die ersten Excremente der nach der Geburt genossenen Milch abgehen, haben solche auch schon einen mehr oder weniger geschwefelten Wasserstoffgasgeruch, eine gelbe Farbe, und in den Gedärmen entwickeln sich manchmal eine Menge Blähungen. — Eine noch merkwürdigere Erscheinung bei neugebornen Kindern ist die, dass zuweilen schon Eingeweidewürmer sich im Darmkanal befinden *).

§. 576.

Was endlich die Hautausdünstung des neugebornen Kindes betrifft, so zeigt sich solche gleich in den ersten Tagen merklich. Ist auch der Hautkleister nicht abgewaschen worden, so vertrocknet er, und lässt sich leicht abreiben, da eben die Ausdünstung ihn eher abstösst, als anhält. Schon bei mässig warmem Verhalten entsteht bei dem Kinde eine feuchte Ausdünstung, vorzüglich auf dem Kopfe, Rücken, hinter den Ohren, unter den Achseln und zwischen den Füssen. Auf dem Kopfe bilden sich Schuppen, die abfallen, oder sich nach und nach abwaschen lassen. Die anhaltende mässige und gleichmässige Ausdünstung über

*) Ich selbst habe es nie an Kindern beobachtet, aber an jungen Bologneserhunden; ich habe die Gedärme eines noch nicht acht Tage alten Hündchens aufbewahrt, die von Bandwürmern vollgepfropft sind.

den ganzen Körper scheint zur Gesundheit und dem guten Wachsthum des Körpers wesentlich nothwendig, und wird am besten durch tägliches Baden in lauem Wasser oder Waschen über den ganzen Körper unterhalten.

II. Kapitel.

Vom Leben und der Ernährung der menschlichen Frucht.

§. 577.

Das Leben eines Körpers ist von zweierlei Art, 1) verborgenes, und 2) sichtbarliches Leben.

§. 578.

Verborgenes Leben, Vita occulta, ist die einwohnende, nie erforschliche, göttliche Kraft, wodurch ein körperliches Wesen ohne sichtliche Lebensäusserung in einem, der Lebensäusserungen fähigen, Zustande erhalten wird. — Ein solches Leben haben alle s. g. Pflanzensaamen, oder vielmehr Pflanzeneyer, alle Vogel- und Amphibieneyer, und selbst der Mensch und die Thiere im asphyctischen Zustande, Scheintode oder vielmehr in der aufgehobenen Lebensäusserung. Wiederbeleben heisst daher nichts anders, als das verborgene Leben zu sichtbarlichem Leben zurückbringen *).

*) Dieses verborgene Leben ist, wie wir in der Folge sehen werden, gerade beim weiblichen Geschlechte, und im schwangeren Zustande manchmal ausserordentlich lange anhaltend. — Hört das verborgene Leben

§. 579.

Das verborgene Leben kann Wochen, Monate, aber auch Jahrhunderte lang dauern. Hühner- und überhaupt Vogeleyer, die vom Hahnentritt inwohnendes Leben haben, können viele Wochen lang liegen, und durch Bebrüten noch der Lebensäusserung fähig werden; aber Pflanzensamenkörner können Jahrhunderte lang unter Torflagen und in unterirrdischen, verschütteten und sorgfältig allem Luftzutritt verschlossenen Gewölben aufbewahrt seyn, und ausgegraben der Einwirkung des Sonnenlichtes auf die Erde, und der feuchten Wärme ausgesetzt, ihre so lange ingewohnte Lebenskraft durch schnelle Keimkraft äussern.

§. 580.

Sichtbarliches Leben, Vita visibilis, ist nichts anders, als Aeusserung des verborgenen Lebens, oder der inwohnenden Lebenskraft, durch Ausdehnung des Körpers in Raum und Zeit mittelst Anziehen und Zurückstossen, wodurch sich ein Körper selbst bildet und erhält *).

---

auf, dann geht der Körper in faulige Zersetzung über, um die Stoffe oder das Körperliche zu neuen lebenden Wesen aus dem Pflanzen- oder Thierreich herzugeben.

*) Was ich seit 26 Jahren öffentlich lehrte, seit 1797 in meinen physiologischen Grundsätzen (s. m. neue Denkwürd. Gött. 1797. S. 8.) öffentlich durch den Druck bekannt machte: „Die Ausdehnung in Raum und Zeit durch eine inwohnende und mittelst Anziehen und Zurückstossen sich selbst erhaltende Kraft nennen wir *Leben*. Was ich als allgemeine Aeusserung des Lebens und Bedingniss zu fortdauernder Aeusserung desselben aufstellte, „Anziehen und Zurückstossen“ lehrte auch Schelling in sein. Schrift von

§. 581.

Wenn das menschliche Ey durch männliche Samenkraft belebt wird, erhält es Leben, ohne absolut gleich folgende fortdaurende Lebensäusserung. Dies ist daraus ersichtlich, dass in einigen Eychen das vom ersten Ehegatten bewirkte Leben Jahre lang ohne Lebensäusserung bleiben kann, bis das Leben durch neue Zeugungshandlung eines zweiten Gatten zur Lebensäusserung geweckt, und in eine nun nach der ersten Vis vitae insita sich äussernde Lebensthätigkeit gesetzt wird, bei welcher die Bildung des ersten Gatten zum Vorschein kommt. (§. 271.)

---

der Weltseele, Hamburg 1798, und in s. Naturphilosophie nur mit andern Worten: „Der Beweis des Organismus gründe sich auf den Dualismus in der Natur, den man im Conflict aller Körper wahrnehme. Die priorischen Eigenschaften aller Körper seyen Expansiv- und Repulsivkraft, die Vires primigenae. Das Entgegenstreben zweier Kräfte, wovon eine der andern Gränze einenge, sey der Dualismus, und nur auf solche Weise der Organismus denkbar.“ Die Naturphilosophie hatte Anfangs in den *m. Ideen zu einer Philosophie der Natur von F. W. I. Schelling. Leipz. 1797. 8. eine allgemein verständliche Sprache und eine einleuchtende Klarheit, aber nach und nach nahm sie eine zurückschreckende griechische und lateinische Mischung neugeschaffener Worte und Begriffe und eine widrige Obscurität an. Treviranus in sein. Untersuchungen über wichtige Gegenstände der Naturwissenschaft und Medicin. Gött. 1803. sprach sich deutlicher aus, indem er sagte: „Aus einer positiven oder abstossenden, und einer negativen oder anziehenden Kraft bilde sich die ganze Natur der Dinge.“

§. 582.

Sobald wir aber Lebensäusserungen eines Eychens wahrnehmen können, so sind es Erscheinungen von Anziehen und Zurückstossen. Um diesen Process fortdaurend zu bewirken, bildet sich daher ausser der Frucht selbst ein Kreis von Gefässhäuten, zwischen denen und der Frucht der Anziehungs- und Zurückstossungsprocess vor sich geht. Jede Frucht hat daher ihre Gefässhaut und die meisten eine Haut mit gehäuften Gefässen *), oder einen Mutterkuchen, oder mehrere kleine, nicht dadurch einen unmittelbaren Zusammenhang mit den mütterlichen Gefässen zu bilden, sondern, wie wir an Vogel- und Amphibieneyern sehen, die auch ihren Mutterkuchen haben, mit zahllosen Sauggefässen einen Anziehungspunct für die Nahrungsstoffe zu bilden, als Gegensatz des abstossenden Puncts, der die kleine Frucht selbst ist **).

---

*) Das Pferdefüllen hat keinen Mutterkuchen, sondern die gefässreiche Eyhaut klebt ohne lang hervortretende und gehäufte Gefässe an der Wand der Gebärmutter. Mit Queeksilber eingespritzt erscheint diese Membrana vasculosa wunderschön. Ich habe eine solche eingespritzt und trocken aufbewahrt.

**) Der anziehende Punct bildet daher eine zuführende Vene, der abstossende Punct zwei Arterien. Eine Vene, die aber weiter ist, oder wenigstens soviel oder mehr Capacität hat, als die beiden Arterien. Thiere (ausser dem Pferd) haben meist 2 Nabelvenen, aber sie haben auch keine solche lange und gewundene Nabelschnur, wie der Mensch. Die Gefässe laufen fast gerade aus; hätte der Mensch zwei Venen, so wären sie enger, und so würde bei den Umschlingungen der Gefässe um einander, und der Nabelschnur in sich und um die Frucht viel eher eine Unterbrechung des

§. 583.

Diese anziehenden Gefässe gleichen auch in ihrer Function am meisten den Pflanzenwurzeln, und bei dem vegetativen ersten Leben der thierischen Frucht kann man wohl den menschlichen Embryo in den ersten Monaten eine Menschenpflanze nennen, die alsdann in ein lebendes Wesen höherer Ordnung, in thierisches Wesen mit freier Bewegung übergeht. Die erste Aeusserung des Lebens der Frucht ist ohne Zweifel Anziehen, so wie der letzte des Lebens Ausstossen ist. Anziehen des rechten Herzens hat im Tode bereits aufgehört, wenn das linke und die Aorta mit Ausstossen des Blutes aufhören. Einathmen ist die erste Lebensäusserung der Frucht in der atmosphärischen Luft, Aushauchen die letzte des sterbenden Menschen.

§. 584.

Was die Würzeln der Menschenpflanze auf dem mütterlichen Boden aufsaugen, ist unstreitig Lymphe oder eyweissartiger Stoff, der Stoff, der in allen lebenden Wesen, in der Pflanze und im Thier so reichlich verbreitet ist *). Die erste Erfoderniss an Grundbe-

---

Anziehungsprocesses geschehen, als bei der einzigen weiten Vene.

*) Eine merkwürdige Beobachtung von Fourcroy war es, die uns in der Kenntniss der übereinstimmenden Beschaffenheit der animalischen und vegetabilischen Bestandtheile weiter brachte, dass in den meisten Vegetabilien eine, dem Eyweiss vollkommen ähnliche Materie sich befinde. Annales de Chimie, T. III. Eyweiss enthält die Milch, das Blut, das Fruchtwasser, der Speichel, der Magensaft, der Gekrössdrüsensaft, das Herzbeutel- und Bauchhöhlenwasser, der Saame etc.

standtheilen zu Bildung der Frucht scheint daher Eyweissstoff, Wasser und Gelatine *) zu seyn; und das erste Requisit, in die noch kein Leben äussernden Bestandtheile Lebensäusserung oder Thätigkeit zu bringen, animalische Electricität, das Leben aber fortdaurend zu erhalten, Wärme von aussen, als Product der Electricität. Aus diesen Grundstoffen bildet die Frucht vermöge ihrer inwohnenden eigenthümlichen Lebenskraft alle übrigen, zu ihrer Ausbildung und Erhaltung nöthigen, Stoffe und Organe. Aber erforschen zu wollen, wie diese Vis occulta sie bilde, ist ein eben so unnützes Geschäft, ein eben so zweck- und grundloses Grübeln, als in vorigen Zeiten die psychologische Erforschung, wenn die Seele in den Embryo komme **). Damals gehörte es zu einem Beweis des philosophischen Tiefdenkens, wenn man über Dingen brütete, die kein Menschenverstand je erforschen konnte, und

---

*) A treatise on the digestion of Food by Fordyce. Lond. 1791.

*) *m. L. Hansen Praeside M. Alberti Diss. de termino animationis foetus humani. Wenn das Kind im Mutterleibe die Seele empfängt. Hale Magd. 1726. 4. 78 S. Das Resultat dieser 70 Seiten langen Grübelei war: „Cum itaque certum sit, animationem simul cum conceptione fieri, non opus est signis palpabilibus animationis."

*m. M. E. Ettmüller de fetu animato et non animato Progr. Lips. 1729. 4. Das Resultat: in hoc opinionum divortio, quis animationis foetus terminum certo determinabit?

*m. P. A. Langguth resp. Otto Diss. de fetu ab ipsa conceptione animato, Vitemberg 1747. 4. 24 S. Das Resultat: „Igitur fetus secundum fundatissimam medicorum et physicorum sententiam, jam a prima conceptione sua animatus est.

wenn man mit vielen Worten und grossen gelehrten Werken beweisen konnte, dass man eben so wenig wisse, als zehn andere müssige Grübler. Heutiges Tages ist es eben so; eine gewisse Classe von Philosophen forscht immer nach unerforschlichen Dingen, und weiss Leute, welche die Augen nicht aufheben, zu bereden, als sehen sie weiter, als andere Menschen, aber sie sind, wie die Blindgebornen, die an ihrem Geburtsort gut Bescheid wissen; wenn man sie rasch gehen sieht, so meint man, sie sehen; ob sie gleich eben so blind sind, wie die Fremden, welche den Weg mit dem Stocke suchen.

§. 585.

Wie vor hundert Jahren die Beseelung des Fetus die Psychologen beschäftigte, so beschäftigen sich jetzt die Physiologen mit dem Grübeln, wie der Embryo gesauerstofft (oxydirt) werde. Sie haben nämlich einmal unter sich ausgemacht, dass der Mensch ohne gesauerstofftes Blut nicht leben könne, ohne aber deswegen die Natur um Rath zu fragen. Da nun die Natur nirgends ein gesäuertes Blut im Fetus zeigen will, indem das Blut der Vene so dunkelgefärbt ist, wie das Blut der zurückschickenden Arterien, das Blut in den Venen des Mutterkuchens, wie in den Arterien, so suchen sie der Natur aus der Verlegenheit zu helfen, indem sie dem Fetus, den die Natur so stiefmütterlich mit einer unthätigen Lunge bedacht hat, eine Mutterkuchenlunge geben. Dennoch spricht sogar keine Erfahrung für die ausgezeichnete Wirkung des Sauerstoffes im Fetus, dass vielmehr alles vom Gegentheil zeugt. Denn ausserdem, dass die Farbe des Blutes ganz dagegen spricht, ist auch das Blut desselben nicht leicht gerinnbar, und enthält nach Baume

sehr wenig Faserstoff*), so dass das, was durch die Kälte und Ruhe gerinnt, eher einer Gallerte ähnlich ist. Ueberdas aber fängt das Hühnchen im Ey an zu werden, ehe noch rothes Blut da ist, und sein Herz erscheint sackförmig, bevor sich ein rothes Blutkügelchen gebildet hat**). — Der durch die Einwirkung des Sauerstoffes der atmosphärischen Luft angenommene Verbrennungs- und Zersetzungsprocess bei dem gebornen Menschen, welcher durch die Lungen vor sich geht, geht auch durch seine Haut und durch seinen Darmkanal vor sich. Bei dem Fetus aber geschieht er offenbar nicht durch die Lungen, er kann also nur durch die Haut und den Darmkanal, und secundär durch das Adersystem vor sich gehen. Das Fruchtwasser ist die einzige Berührung der äussern und innern Fläche des Fetus. Dieses Fruchtwasser enthält nun zwar Sauerstoff mit Wärme und Wasserstoff gebunden***), aber nicht nur keinen Ueberschuss, sondern nur so viel, dass der in Menge sich im Ey sammelnde Kohlenstoff nur wenig oxidirt im Fetus bleibt, und

---

*) Baume in s. Versuch eines chemischen Systems der Heilkunde.

**) J. Hunter in s. Versuchen über das Blut, übers. v. Hebenstreit. 1. u. 2. Bd. 1797 u. 1800.

*m. Pander Beiträge zur Entwickelungsgeschichte des Hühnchens im Ey. S. 13. §. 8. 9.

***) Scheel l. c. S. 63. um zu sehen, ob das Fruchtwasser etwas freien Sauerstoff habe, übergoss schwarzes geronnenes venöses Blut mit frischem Fruchtwasser, und darüber Oel, um die Luft abzuhalten, und schrieb darauf: „Ter experimentum hocce, bis cum sanguine humano, semel cum sanguine brutorum feci, semperque colorem rubidum, quamvis minori gradu, quam ex atmosphaera, sanguinis superficiei impartitum vidi.“

sich im ganzen Blute, in der Leber und im Kindespech in Menge anhäuft. Nirgends herrscht also in und um den Fetus der Sauerstoff, als das thätige Princip des Verbrennungsprocesses. Daher auch das viele Fett auf dem Fetus; daher das Negerkind die Menge seines Kohlenstoffes ungesäuert bei sich behält in seinem Blute, bis es geboren und der Einwirkung der atmosphärischen Luft ausgesetzt ist, die nun einen Theil des ausdünstenden Kohlenstoffes aufnimmt, und in kohlensaures Gas verwandelt, aber den grössten Theil zusammengedrängt unter der Oberhaut als schwarzes Pigment zurücklässt. — Wäre irgend eine Spur von hellrothem Blute im Fetus, und wäre das hellrothe Blut vom dunkelrothen im Herzen deutlich geschieden, so könnte man fragen, wie entsteht dieser Unterschied beim Fetus, aber da die Natur das Blut nicht nur durch keine Scheidewand getrennt, sondern vielmehr durch zwei offene Gänge, gewiss nicht ohne wichtige Ursache, gemischt und von gleicher Qualität bereitet hat, so ist es thöricht, der Natur etwas aufdringen zu wollen, das sie doch nie annimmt, und womit man nur die nicht selbst forschenden Naturliebhaber täuschen kann.

§. 586.

So weit die Erfahrung in Hinsicht auf den menschlichen Embryo reicht, enthält dieser von Anfang an kein rothes Blut, sondern Wasser und Eyweissstoff scheint das Ganze des Eyes und des anfangenden Embryons auszumachen. Dann wird rothes Blut, wodurch? weiss ich nicht; aber gewiss nicht durch Eisen; wahrscheinlich durch einen höheren Grad von Electricität und die aus ihr hervorgehende Wärme. Mit dem Werden des rothen Blutes nimmt auch der Kohlenstoff, wahrscheinlich aus gleicher Ursache zu, und mit beiden die Gefäss- und die Gliederbildung *).

*) Nach Pander a. a. O. S. 13. sind schon Membranen

§. 587.

Unter dieser zunehmenden Gefässbildung wird die Zuströmung in das Ey grösser, und der Zweck der Gefässe der dritten Eyhaut ist nicht einzig dieser, durch die Nabelvene der Frucht Nahrungsstoffe unmittelbar zuzuführen, sondern vorzüglich die Nahrungsstoffe im Fruchtwasser um den Embryo zu sammeln. Daher ist ein grösserer Vorrath von dieser Flüssigkeit gleich von Anfang da, als der Embryo zu seinem Schutz nöthig hat. Sobald daher der Embryo so weit ausgebildet ist, dass er einen Mund hat, so ist solcher auch offen und der Aufnahme des Fruchtwassers, oder seiner Nahrung fähig; unaufhaltsam dringt es hinein und hinauf in den Schlund und Darmkanal, und von diesem durch die Gekrössgefässe in die beiden Ductus thoracicos, und von da auf den gewöhnlichen Wegen in das Blutadersystem *).

---

und ein sackförmiges Herz im bebrüteten Hühnerey, ehe Inselchen von Blutkügelchen entstehen, diese theilen sich in zarte Ströme röthlicher Kügelchen, und reihen sich in Aeste und Stämme, deren Zwischenraum durch eine zarte Haut ausgefüllt wird, und woraus sich eine Gefässhaut bildet. S. 14. So entsteht also rothes Blut vor den Blutgefässen. Daher schreibt Hr. G. R. u. R. v. Soemmerring in s. neuesten Schrift über das feinste Gefässnetz der Aderhaut im Augapfel (München 1818) 4. S. 16.: „Da neuerlich H. P. Doellinger's u. H. D. Pander's zahlreiche, höchst genaue, unschätzbare Beobachtungen des bebrüteten Hühnchens das Resultat bewährten, dass das vor den Gefässen vorhandene Blut sich selbst seine Hüllen und Kanäle schafft etc."

*) Schon am Ende des 17. Saeculi hatte H. Fasch Prof. der Anat. in Jena, die Milchgefässe des Fetus voll

§. 588.

Wie sollte auch etwas einen lebenden und fort-

Chylus gefunden. S. Slevogts Progr. de fetus nutritione in Utero materno. Jen. 1699. 4. „Postquam autem ventriculus cum intestinis atque visceribus jam officii sui partes implere queunt, sugere fetum labris compressis aliquid hujus albuminis, idque deglutire et concoquere, jam olim asseruit Hippocrates. Documento vero est, simillimus huic albumini liquor, qui in ventriculo, et meconium, quod intra intestina conspicitur. Quid? quod aliquot abhinc annis, *venas lacteas chylo plenas in fetus mesenterio vidit, qui ante nos anatomicum cultrum cum laude exercuit,* Aug. Henr. Faschius. Cui sane chylo non nisi ex intestinis eo aditus fuit."

Boerhaave in prael. Acad. T. V. p. 350 et Scheel l. c. p. 61. narrat: „Hic Leidae fetus fuit a matre haetenus sanus cui mala arte obstetricis, ruptis involucris abdomen apertum fuit, ut intestina pendula per tenuissimam cutem apparerent, et poterat oculis usurpari motus chyli, ex tenuibus intestinis per lactea fluentis, cum tamen fetus post partum nil quidquam alimentorum unquam admisisset. Dicit quoque cl. Brugmans l. c. se in fetibus immaturis brutorum, chyli receptaculum semper liquore subpellucido repletum invenisse." — Da ich so oft die beiden Ductus thoracicos in todtgebornen Kinderleichnamen einspritzte, und das Gekrös solcher Leichname betrachtete, so konnte es nicht fehlen, dass ich oft die Milchgefässe des Gekröses, so wie die Ductus thoracicos von einem weisslichten Saft deutlich erhaben und unterscheidbar antraf, und daher auch so leicht mit Queeksilber anfüllen konnte.

*Im. J. C. Hefter Diss. de caussis incrementi fetuum celerrimi. Erford. 1745. 4. S. 27.

wachsenden Körper umgeben können, ohne zu seiner Ernährung, Erhaltung und Wachsthum beizutragen? Wenn es nicht der Fall wäre, so müsste das Gegentheil, Tod und Zerstörung erfolgen. Dass aber das Fruchtwasser wirklich in den Mund nicht nur eindringe, sondern dass Früchte solches durch willkührliches Oeffnen des Mundes eindringen lassen, ist schon vorhin durch die Beobachtungen erwiesen, dass Menschenfrüchte unter den verschlossenen Eyhänten den Mund öffnen, und wie Fische das Wasser einlassen und ausstossen; dass sie bei der Wendung in dem Fruchtwasser gar gerne den Mund öffnen, und den Finger des Geburtshelfers mit dem Fruchtwasser einnehmen; hiezu kommt, dass der Magenschleim, der Darmschleim und das Kindespech voll verschluckter Haare sind, und überdies weisse, unverdaute käsichte Partikeln vom Fruchtwasser in dem Meconio sich befinden; dass Kinder bei der Geburt mit Kindespech gefärbtes Fruchtwasser und mütterliches Blut verschlucken, und es nachher durch Erbrechen und Stuhlgang wieder von sich geben*); dass das Kindespech gerade nur so weit im Darmkanal vom Mund und Magen aus hinaufwärts sich befindet, als der Darmkanal offen ist; wenn nämlich eine zufällige Verwachsung des Darmkanals ursprünglich statt hat, so geht das Kindespech nur so weit, als es sich vom Mund aus anhäufen kann**).

---

*) Nord. Archiv. f. Nat. u. Arzneiwiss. 3. Bd. 3. St. Miscell. v. Hellwag. Eine Mutter hatte vor der Geburt einen Blutsturz, und das Kind bei der Geburt nicht nur Blut im Munde, sondern es ging auch viel Blut mit dem Meconio ab. Es hatte also im Mutterleibe viel Blut verschluckt.

**) Den deutlichsten Beweis lieferte das Beispiel in meinen n. Denkw. f. A. u. G. 1. Bd. 1797. S. 171 etc. „Tödtliches Erbrechen eines neugebornen Kindes von

— Endlich dringt das Fruchtwasser den Früchten mit gespaltenen Gaumenbeinen unaufhaltsam in den Schlund. Wäre das Eindringen nicht ohne solche Spalte gewöhnlich und nothwendig, so würde das Kind, wo nicht umkommen, doch gewiss nicht von der wohlgenährten Beschaffenheit seyn, von welcher viele solche Kinder mit gespaltenem Mund und Gaumenbeinen geboren werden.

§. 589.

Ausser dieser Ernährung auf dem gewöhnlichen Wege aber durch Mund und Darmkanal geht noch

---

einer angebornen Verschlossenheit des Darmkanals mit beigefügter Abbildung desselben." Der Darmkanal war bis ans Ende des verschlossenen Leerdarms bis zur Weite eines solchen Darms eines erwachsenen Menschen ausgedehnt, und unter der Verschliessung im Grimmdarm kein Kindespech, sondern blosser Darmschleim. Gegen die Wahrheit des Factums ist durchaus nichts einzuwenden, da noch drei Aerzte Zeugen waren. — Dennoch wurde nachher ein Fall von einem Franzosen bekannt gemacht, welcher das Gegentheil beweisen sollte, im Journ. de Med. Vol. III. Frim. X. p. 227. Pied erzählt darin, dass er bei einem neugebornen Kinde das Duodenum in einen blinden Sack sich habe endigen gesehen, und gleichwohl die Gedärme voll Meconium gewesen seyen. Das Meconium könne also kein Product des Liq. amnii seyn. — Allein es ist nur die Frage, ob Pied nicht den röthlich gelben, von Blut gefärbten Darmschleim für Meconium hielt? In dem Fetus ohne Kopf und Nabelschnur in meiner Samml. ist auch der Darmkanal bei seinem Anfang verschlossen, und ein solcher Schleim in demselben; aber gefärbter Darmschleim ist kein Meconium.

auf einem andern, als durch die Nabelschnur die Ernährung vor sich, nämlich durch die einsaugenden Hautgefässe *). Es ist erstlich durchaus kein gültiger Grund da, warum die Haut nicht eben so gut im Fruchtwasser einsaugen sollte, als es unläugbar ist, dass sie im Bade einsaugt; 2) haben auch Versuche, von Bonn an Thierfrüchten angestellt, erwiesen, dass die Sauggefässe der Haut eingesogen hatten **). 3) Haben offenbar die Flaumhaare des Fetus und seine ihn umgebenden Poren den Zweck, das Fruchtwasser im ganzen Umfange des Fetus, in dessen Körper zu leiten ***). 4) Beweiset solches Ein-

---

*) *m. Respiratio pulmonum fetus et cutis. Dissertationes tres. Argentor. 1806. 4. v. Best, Pauls und Schmitz.

**) Scheel l. c. p. 47. „Huic ultimo argumento cl. Bonn (der kürzlich in Amsterdam verstorbene, verdiente, gelehrte Wundarzt und Anatom) etiam experimenta directa adjunxit, quibus probaret, vasa cutanea absorbere. Si fetus immaturi recenter ex utero extracti mortui, sed calentis adhuc, elevetur cutis, vasa lymphatica vix liquore impleta comparent. Experimentum in ovillo, bovillo, equino et canino fetu institutum fuit."

***) An manchen jungen Pflanzenblättern, z. B. bei den Buchen, nimmt man eine ähnliche Erscheinung wahr; wenn die jungen Buchenblätter der Fagus silvatica sich entwickeln, sind sie ganz behaart, wenn sie aber ausgewachsen sind, verlieren sie diese Haare. Diese Pflanzenhaare scheinen einen ähnlichen Zweck zu haben, nämlich das Einsaugen der Luft zu befördern, wie die Lanugo der menschlichen Frucht das Einsaugen des Fruchtwassers durch die Haut befördert. Pflanzen, die viel durch die Wurzel trinken, wie die Sumpfpflanzen, sind gewöhnlich glatt; und haarichte Pflan-

saugen das gehäufte Ansetzen des dickeren Theiles des Fruchtwassers an den behaarten Stellen, als Rückbleibsel des Eingesogenen. 5) Endlich lehren die Früchte von Menschen und Thieren, welche weder offenen Mund noch Nabelschnur, oder gar keinen Kopf und einen verschlossenen Darmkanal und keine Nabelschnur haben, dass offenbar ausser den Wegen der Ernährung durch Nabelschnur und Mund noch ein dritter da seyn muss; und welcher sollte dieses anders seyn, als die Haut!

§. 590.

Dass aber das Fruchtwasser auf beiden Wegen nahrhaft seyn muss, leidet seinen Bestandtheilen nach gar keinen Zweifel, und dass es wirklich nahrhaft ist, ist daraus am allerdeutlichsten, dass H. Weydlich ein Kalb vierzehn Tage lang mit Fruchtwasser von Kühen anstatt der Milch ernährte, und solches sich so gut befand, als wenn es von der Milch seiner Mutter ernährt worden wäre*).

---

zen werden in Sümpfen glatt; unbehaarte Pflanzen hingegen werden auf trockenen Stellen behaart, wie das Vergiss mein nicht, Myosotis scorpioides. Bergpflanzen, die aus Mangel an Wasser in der Erde gewöhnlich aus Wolken und Thau trinken, sind auch meist behaart; zum Theil sehr stark, wie das Sempervivum arachnoideum der schweizerischen und italienischen Alpen.

*) *m. Jos. Weydlich Lehre der Geburtshülfe, 1. Thl. Wien. 1797. 8. Er schrieb erstlich, er habe in den Mägen von 3 bis 5 Monaten fortgewachsenen Kälbern allzeit Fruchtwasser angetroffen, er habe sich aber damit nicht begnügt, sondern auch Versuche angestellt; z. B. „Lebenden jungen Kälbern gab ich dergleichen in den Häuten der Gebärmutter von tra-

§. 591.

An dieser dreifachen Ernährungsart der menschlichen Frucht ist also keines Weges mehr zu zweifeln, und nur bei dieser Ernährung auf dreierlei Wegen sind die Erscheinungen an krankhaften und monströsen Früchten, bei denen nur die eine oder die andere Ernährungsart möglich war, erklärbar.

§. 592.

Je näher der Mensch seinem Ursprung ist, desto schneller ist sein Wachsthum. Die Ursachen aber dieses schnellen Wachsthums sind 1) die dreifache Ernährungsart, durch den Mund, die Haut und die Nabelschnur. 2) Die Ruhe der Frucht, in welcher die Ernährung unaufhörlich und gleichmässig fortgeht, und 3) die ursprünglich grössere Anziehungs- und Zurückstossungskraft, die desto concentrirter ist, je kleiner noch die Frucht ist. Mit dem Wachsthum des Körpers aber nehmen diese Kräfte stufenweise ab, der Puls wird daher langsamer, je älter der Mensch wird, und bei der zunehmenden Verminderung dieser Kräfte muss endlich der Moment eintreten, wo das Leben ein Ziel hat.

---

genden Kühen vorgefundenes gelatinöses Wasser zu verschlucken, nachdem solches laulicht gemacht worden war. Weil dort Landes (im Herzogthum Westphalen) um Allerheiligen das Schlachten der Kühe alle Tage fortdauert, jede aber wenigstens 2 bis 3 Mass Schafwasser bei sich hatte, so gelang es mir, 14 Tage lang ein Kalb, anstatt der Milch, mit solchem, jedesmal zum Gebrauch lau gemachten, Schafwasser aus den Schafhäuten geschlachteter Kühe aufzuziehen, wobei es sich so gut befand, als wenn es immerfort die Milch seiner Mutter genossen hätte."

§. 593.

Indessen hat die Vorsehung es weislich eingerichtet, dass bei unvermeidlichen Zufällen, denen die Frucht von ihrer Entstehung an ausgesetzt ist, nicht gleich der ganze Lebensprocess aufhört, wenn gleichsam in der Maschinerie des Körpers ein oder das andere Rad gehemmt wird, und der Gang des Werkes an einem Orte in Stockung geräth. Wenn daher auch der Zufluss von Säften durch die Nabelvene gehemmt wird, so geht die Ernährung durch Mund und Haut noch vor sich, und Umschlingungen und Verknüpfungen der Nabelschnur machen daher selten eine merkliche Verminderung der Ernährung. — Jemehr aber unter dem Wachsthum der Frucht Hemmungen und Stockungen im Organismus des Eyes und der Frucht eintreten, desto unvollkommener ist Leben und Ernährung, desto mehr bleiben einzelne Theile im Wachsthum zurück, oder verschwinden ganz, oder werden missgestaltet; und obgleich die Bildung an dem einen Theil sich kräftig und üppig zeigen kann, so ist doch an dem andern eine solche geringe Ausbildung, oder so grosse Verbildung, dass statt einer wohlgestalteten Frucht eine missgestaltete, statt einem Wesen mit menschlicher Form eine unförmliche monströse Masse geboren wird.

III. Kapitel.

Von den Missbildungen des Eyes und der Leibesfrucht.

§. 594.

Missbildung, Deformatio, ist jede Abweichung des Bildungstriebes, Nisus formativus, von der na-

türlichen und zweckmässigen Bildung eines lebenden Körpers nach Form, Lage, Farbe, Organisation und Consistenz der Theile.

§. 595.

Eine solche Missbildung ist ein erzwungener Zustand; denn die Natur behält immer den Trieb, die lebenden Körper ihrer Bestimmung gemäss zu bilden, bei, wenn sie nicht in ihrer Verrichtung gewaltsam gestört, und zu anderer Form gezwungen und missleitet wird. Missbildung ist daher gehemmter oder missgeleiteter Bildungstrieb, dessen Wirkung aufhört zu missbilden, sobald eine Störung oder Missleitung weggeräumt wird *).

§. 596.

Da im ganzen Reiche der lebenden Natur Störungen in ihrer Hervorbringung von neuen vollkommenen Wesen, oder in ihrem Triebe ihres Zweckes gemäss zu bilden, vorkommen, so finden sich auch unter allen lebenden Wesen im Pflanzen- und Thierreich Missbildungen, die bei gleicher Ursache auch

---

*) Dies leuchtet am deutlichsten aus verschiedenen, durch mechanische Ursachen entstandenen, Missbildungen; z. B. Knocheneindrücke am Kopf, durch Druck zu stark hervorragender Beckenknochen entstanden, erheben sich von selbst nach der Geburt, wenn die wirkende Ursache aufhört. Gewächse, welchen die zuführende Pulsader abgeschnitten, oder die ganz weggeschnitten werden, hören auf, durch ihr Wachsthum die nahe liegenden Theile zu deformiren; gespaltene Lippen, gut vereinigt, bilden sich in guter Form fort u. s. w. — C. D. Bartel's Diss. de monstrorum origine. Bresl. 1816.

gleiche Erscheinungen zeigen, wie z. B. an den, aus zwei Individuen vereinigten, Körpern*).

§. 597.

Die Formen der Missbildungen heissen: Bildungsfehler, Vitium conformationis; das missgebildete Wesen selbst aber, wenn es dadurch nicht besonders entstellt ist, eine verunstaltete Frucht, oder ein Kind mit einem bestimmten angebornen Fehler, Fetus deformatus s. Infans cum vitio formationis connato. Ist aber die Frucht dadurch abscheulich entstellt, so nennt man solches eine Missgeburt, Missgeschöpf, Monstrum, Fetus monstrosus; die unförmliche, wunderseltsame, ungeheure Gestalt aber: Monstrositas, Deformitas monstrosa; und wenn alle menschliche Form erloschen, oder nur eine oder die andere Spur von einer menschlichen Frucht noch

---

*) Eine interessante Schrift meines ehemal. fleissigen Zuhörers, Landsmannes und Freundes über die missgestalteten Pflanzen ist: *m. Dr. G. F. Jaeger über die Missbildung der Gewächse, ein Beitrag zur Geschichte und Theorie der Missentwickelungen organischer Körper mit 2 Kpfrn. Stuttg. 1814. 8. — Eine Sammlung von missgebildeten Pflanzentheilen, wie ich sie längst angefangen, und theils trocken, theils in Weingeist aufbewahrt habe, ist auch für die Physiologie des Menschen sehr interessant, weil eben daraus hervorgeht, dass gleiche Ursachen gleiche Wirkung im Pflanzen- und Thierreich hervorbringen, und dass man zur Erklärung mancher seltsamen Gestalt nicht nöthig hat, die geistige Einwirkung der Mutter zu Hülfe zu nehmen. Auch zeigt sich im Pflanzen- und Thierreich eine Missgestaltheit vor der andern viel häufiger.

sichtbar ist, eine Mole, einen unförmlichen Fleischklumpen, Mola rudis indigestaque moles.

§. 598.

Die Missbildungen betreffen bald äussere, sichtbare Theile, bald innere, im Leben selten sichtbar werdende Theile. Unter den sichtbaren Missbildungen ist in Hinsicht des Orts, wo sie sich befinden, ein grosser Unterschied. Missbildungen, welche nicht wohl mit Kleidern bedeckt werden können, und welche Sinnwerkzeuge und Geschlechtsorgane betreffen, oder den Menschen zu Erwerbung seines Unterhaltes untüchtig machen, sind immer von grösserer Bedeutung, als solche, welche leicht durch Kleider zu verbergen sind, und den Menschen nicht eckelhaft und unfähig zur Geschlechtsfortpflanzung, noch zu Erwerbung seiner Bedürfnisse machen. Innere Missbildungen kommen zuweilen, wie in neueren Zeiten die angebornen, in der Milzgegend oder unter dem Magen verschlossenen Früchte im Leben zum Vorschein; die meisten aber, wie die verkehrte Lage der Eingeweide, die besondere Grösse eines Eingeweides, die abweichende Lage und Vertheilung der Blutgefässe u. dgl., lassen sich im Leben oft kaum vermuthen, andere gar nicht, wie die Verwachsungen beider Nieren in Eine u. dgl., sondern werden oft erst spät in Leichnamen entdeckt.

§. 599.

Die Missbildungen sind nicht alle von der Art, dass sie Einfluss auf das Geburtsgeschäft haben, dessen ungeachtet muss der Geburtshelfer mit allen bekannt seyn, weil von ihm, als der ersten Instanz nach der Geburt einer verunstalteten Frucht, zuerst Rath und Hülfe verlangt wird, und oft sehr viel darauf ankommt, z. B. bei zweifelhaften Geschlechtsorganen, ob gleich von

Anfang ein verständiges Urtheil über die Beschaffenheit und Folgen einer Missbildung gefällt wird.

§. 600.

Auch muss der Geburtshelfer sowohl wegen practischer Privatfälle, als wegen öffentlicher gerichtlicher Fälle mit den Krankheiten des Eyes und der Frucht genau bekannt seyn, um einsehen und entscheiden zu können, welche Umstände während der Schwangerschaft solche hervorbringen konnten, ob sie als Folge eines krankhaften unvermeidlichen Zufalls, oder als Folge einer von aussen erlittenen, vorsetzlichen Gewalt oder boshaften Einwirkung durch innere und äussere Mittel anzusehen sind, und ob und welche Verbesserung, Wegräumung und Heilung solche zulassen?

§. 601.

Die Missbildungen *) aber lassen sich füglich un-

---

*) Unter den mancherlei Eintheilungen der Missbildungen, die bald zu wenig bald zu viel Abtheilungen enthalten, verdient die Malacarnische einer besondern Erwähnung: Malacarne in s. Lezioni academiche de monstri umani. Padua. 1801. — S. Allg. Med. Annal. 1803. Aug. S. 595. — theilt die Missgestalten in 16 Classen, und versichert, von allen diesen Beispiele gesehen zu haben. 1) Microsomia. Monströse Kleinheit des menschlichen Körpers. Zwergengestalt. 2) Micromelia, monströse Kleinheit eines Gliedes, wie kurzer Arm, Fuss, männliches Glied. 3) Macrosomia, monströse Grösse des ganzen Körpers. Riesengestalt, Enakskinder. 4) Macromelia, monstr. Grösse eines einzelnen Gliedes; Grossköpfe; excessiv grosses männl. Glied; *Μεγαλοσάρκος*. 5) Polyeschia, Deformität des ganzen Körpers, oder 6) Escholenie-

ter folgende Classen bringen: 1) Missbildungen oder Verunstaltungen der Haut, durch s. g. Muttermä-

---

lia, eines einzelnen Gliedes. 7) Atelia, Mangel eines Gliedes. 8) Metathesia, Verletzung eines Gliedes. 9) Polysomia, zusammengewachsene Früchte. 10) Polymelia, Mehrheit von Gliedern, überzählige Glieder. 11) Androgynia, Zwittergestalten. 12) Diandria, männl. Früchte mit gedoppelten Geschlechtstheilen. 13) Digynia, weibliche Früchte mit gedoppelten Geburtstheilen. 14) Androlagomelia, Menschen mit Thiergliedmassen (in der Einbildung: Pferdefüsse, Krebsscheeren, Hasenmäuler, Wolfsrachen, geschwänzte Menschen, Eselsohren. s. GELLERTS Fabeln.) 15) Alogandromelia, Thiere mit menschlichen Gliedmassen. (Verhält sich eben so. Die Phantasie der alten Weiber ist gar fruchtbar.) 16) Alogohermaphroditia, Thierzwitter, (wirkliche und vermeinte.) Eine jede Species, schreibt MALACARNE, habe eine solche evidente Gleichförmigkeit in der Structur, und Anordnung der auch noch so geringen missgebildeten Theile, dass es vernunftwidrig scheine, zu zweifeln, dass die Natur in der Production dieser Missgeburten nicht dieselbe Beständigkeit und Regelmässigkeit beobachte, mit der sie bei der Erzeugung der regelmässig gebildeten Organe zu Werke gehe." Allerdings, aber nur nach dem Canon: Similes causae, similes effectus. — Professor CHAUSSIER's Eintheilung ist einfacher, aber unvollständig. 1) Missgeburten, die durch Grösse von der natürlichen Gestalt abweichen, wie Riesen und Zwerge. 2) Die durch Ueberzahl der Glieder abweichen, wie sechs Finger. 3) Die Mangel an Gliedern und Organen haben, wie Gehirnmangel. 4) Die durch Lage der Theile abweichen, wie die, welche die Nase unter den Augen haben. 5) Die, deren sonst offene Organe geschlos-

ler, Naevi materni. Die vorzüglichsten angebornen Mäler, sind bald braune Flecken der weissen, bald weisse Flecken der schwarzen Menschen. Diese braunen Flecken sind entweder ähnlich den Sommersprossen, runde gelbbraune oder dunkelbraune Flecken, Naevi lenticulares, und kommen am ganzen Körper, doch vorzüglich im Gesicht, am Halse, an Schultern und Armen vor, und entstellen nicht, da sie selten häufig beisammen sind, sondern einzeln stehen. Oder es sind breite und länglichte Flecken, braune Mäler, Naevi fusci, und dann sind sie gewöhnlich mit starken braunen Haaren bewachsen, criniti, die sich der Länge nach zusammenklebend hinlegen, wenn sie nass sind, und dadurch zu der Vergleichung mit einer geschwänzten Maus Anlass gaben, oder auch mit einer haarigen Raupe, und daher Mures et Erucae genannt wurden. Und da es nicht selten ist, dass eine schwangere Hausfrau, die in Kammern und Keller sich beschäftigt, von einer Maus erschreckt wird, die über ihre Hand oder Kleider flieht, so ist die Ursache zur Entstehung eines solchen haarigen Muttermals bei Weibern leicht aufgefunden *). — Die Farbe dieser brau-

---

sen sind. 6) Oberflächliche Missgestaltheiten, Hautfehler, und 7) Abweichungen in Consistenz und Textur der Theile. — Die Eintheilung unsers Herrn O. M. R. Blumenbach s. im Handb. der N. G.: 1) Missgeburten mit widernatürlicher Bildung einzelner Glieder. Fabrica aliena. 2) Mit widernatürlicher Lage einzelner Theile. Situs mutatus. 3) Denen ganze Glieder mangeln, Monstra per defectum, und 4) mit überzähligen Gliedern, M. per excessum.

*) I. I. Plenk erzählt in s. *tm. Doctrina de morbis cutaneis. Edit. sec. Wien. 1783. 8. S. 36. „Obstetricavi illustrem mulierem, cui mus vivus ex area, quam subito aperiebat in mammam insiliit, haec prae

nen Mäler ist offenbar nichts anders, als concentrirter Kohlenstoff, und die Ursache dieser Anhäufung ein, wahrscheinlich von Druck vorhergegangener, geringer Grad eines Entzündungszustandes der Haut. Die Farbe sitzt nach meiner Untersuchung nicht allein im s. g. Malpighischen Netze, sondern die ganze Haut ist davon durchdrungen. Daher nützen auch keine Säuren, z. B. dephlogistisirte Salzsäure, die Farbe zu ändern, auch keine Blasenpflaster, sondern wo man ein solches Mal an einer mit Kleidern nicht zu verbergenden Stelle weghaben will, so bleibt nichts übrig, als das Herausschneiden der farbigen Haut. Haare aber wachsen überall in der Haut, wo sich der Kohlenstoff sehr ansammelt; daher auch in den braunen Warzenhöfen mancher Schwangeren lange Haare hervorwachsen.

§. 602.

Eine andere häufig vorkommende Gattung sind die rothen Feuermäler, Naevus flammens, Morsphea flammea, rothe Hautflecken, die besonders auf der Stirn, über den Augen, und im Gesicht überhaupt, öfter sich zeigen, als an andern Theilen, und welche wahrscheinlich eine Folge eines im ersten Fruchtzustande erlittenen Druckes sind, daher sie auch an dem Theil des Gesichts, der am meisten dem Druck ausgesetzt ist, in der Peripherie von der Mitte der Stirn bis zu der obern Kinnlade vorkommen *). Sie beste-

---

terrore animo fere delinquebat, atque a tertio graviditatis mense cum tota familia vehementer naevum murinum in infante timuit. Praedixi, nil timendum esse, et praeter omnium opinionem, pulchram, omnique naevo carentem enixa est puellam."

*) Nach der Volksmeinung entstehen auch diese s. g. Feuerflammen im Gesichte von Schrecken der Mütter über einem Hinanfliegen brennender Kohlen ans Ge-

hen gewöhnlich in dem Eintritt rothen Blutes in Gefässe, die sonst kein rothes Blut führen, und verschwinden manchmal nach der Geburt von selbst, oder werden in den ersten Jahren immer blasser, bis sie mit zunehmendem Alter fast ganz erlöschen. Einige aber, besonders bei Mädchen, werden um die Jahre der Pubertät dunkler roth, oder blauroth, bleiben das ganze Leben hindurch und entstellen oft ein wohlgebildetes Gesicht. Am ehesten vertreibt man solche Feuermale, wenn man sie im kindischen Alter schon oberflächlich scarificirt und ausbluten lässt, worauf diese nicht dahin gehörigen Blutgefässe verschwinden.

§. 603.

Es giebt aber auch braune und rothe Mäler, die sich über die Hautfläche warzenförmig erheben, Naevus tuberculosus. Erstere sind oder werden gewöhnlich stark behaart, meist mit braunen Haaren, und letztere sind mehr oder weniger glatt oder höckericht auf der Oberfläche, und werden vom Volke mit allerlei Fruchtbeeren, wie Himbeeren, Brombeeren, Maulbeeren, Erdbeeren, Kirschen u. s. w. verglichen, und ihr Entstehen von dem versagten Gelust der schwangeren Mutter nach solchen Beeren, oder vom Schrecken der Mutter, deren eine solche Beere ins Gesicht fiel u. dgl. hergeleitet. Wahrscheinlich sind sie auch, wie die flachen, die Folge eines örtlichen Druckes, und sie kommen daher auch in der

---

sicht der Mütter beim Feueranblasen, oder von dem Flammenfeuer, in welches ein über dem Feuer gehaltenes Fett plötzlich auflodert, und das gegen das Gesicht der Schwangeren schlägt. Allein die Ursache ist so wenig vernünftig, als der Schrecken über Mäuse.

Mitte der Stirn, an der Nasenspitze und um den Mund öfter, als an andern Orten vor, und werden nur durch zeitiges geschicktes Ausschneiden, welches für das Leben des zarten Kindes gar nicht gefährlich ist, gehoben.

§. 604.

Zu den Missbildungen der Haut gehören auch feste warzige Auswüchse, Verrucae connatae. Auch diese kommen am ganzen Körper vor, kleine weisse und braune am Halse, an den Ohren, auf dem Rücken und bei weiblichen Kindern an den Geburtsgliedern und in ihrer Nähe. Manche sind nur, wie kleine, zuweilen weissbehaarte Zäpfchen, andere feste und dicke Auswüchse von verschiedener Grösse. Sie lassen sich theils abbinden, theils abschneiden. Letzteres ist meist vorzuziehen. Hieher sind auch die von Hn. Tilesius so vortrefflich abgebildeten und beschriebenen Stachelschweinmenschen, Porcupineman *), deren ganzer Körper, das Gesicht, Haarboden, Hände und Fusssohlen ausgenommen, mit einer schwarzen borkigen, rissigen und warzigen Haut überzogen ist, und der Warzenmann, dessen Haut auf dem anatomischen Theater zu Leipzig ausgestopft zu sehen ist **), zu rechnen. Solche Verunstaltungen sind zum Glück der Menschheit selten, aber leider, wie bei den Stachelschweinmenschen fortpflanzbar ***).

*) W. G. Tilesius ausführliche Beschreibung und Abbildung der beiden s. g. Stachelschweinmenschen aus der bekannten engl. Familie Lambert. Altenb. 1802. in Fol. u. Philosoph. Transact. Nr. 424. Bd. 40. S. 21.

**) Historia pathologica singularis turpitudinis cutis J. G. Reinhardt viri 50 annorum Lips. 1793. Fol.

***) Selbst die Zeugungsglieder solcher Menschen sind borkig, wie ich hier 1801 an zwei solchen jungen

§. 605.

Zu den Missbildungen der Haut neugeborner Kinder gehören auch die angebornen Ausschlagskrankheiten, wie der Blasenausschlag, Pemphigus neonatorum, der besonders desswegen merkwürdig ist, weil er nach aufgebrochenen Blasen manchem neugebornen Kinde das Aussehen gibt, als wäre es todt, und ginge bereits in Fäulniss über, während es doch lebt und am Leben erhalten wird *). Einzelne Blasen haben die grösste Aehnlichkeit mit wirklichen Kinderblattern, und können wohl schon damit verwechselt worden seyn, aber es ist auch ausser allen Zweifel gesetzt, dass Kinder im Mutterleibe die Blattern, Variolae, von ih-

---

Männern sah, und doch finden sich Weibsleute, die kein Bedenken tragen, solche Stachelschweine zu heurathen. Quae suilla libido!

*) S. meine Denkw. für die Heilk. u. Gebhlf. 1 Bd. 2. St. II. Ueber den Blasenaussehlag menschlicher Früchte etc. S. 383. m. 1 K. Von mehreren Fällen, die hier auf dem Entb. Hosp. vorkamen, will ich nur noch einen anführen. Am 22. Sept. 1816 gebar eine Soldatenfrau von 23 Jahren schnell und zu früh ein Knäbchen von $4\frac{1}{2}$ lb. u. 16″ Länge, mit braunen Haaren, orangengelber Haut, hie und da mit Blasen auf der Haut, und mit blauen Händen und Füssen, von denen die Oberhaut zum Theil abgestreift war, und beim Waschen vollends leicht abging. Dennoch blieb das Kind im Wochenbette am Leben, und verliess das Hospital mit der Mutter. *m. Versuche über den Pemphigus und das Blasenfieber, von C. G. C. Braune. M. 1. ausgemalten Kupfer. Leipz. 1795 8. 79 S. *m. Monographie du Pemphigus ou traité de la maladie vesiculaire par St. Gilibert, M. D. à Paris 1813. 8. 411 S.

ren daran kranken Müttern bekommen können, und schon in allen Stadien derselben geboren sind *). Ebenso können Kinder auch von Masern **) und andern Ausschlägen angesteckt seyn, und selbst, wie der in Aleppo so lange Zeit practicirende englische Arzt Russel

---

*) Eine Frau hatte die Kinderblattern, am 11. Tage troekneten sie ab, und am 22. kam sie nieder. Das Kind hatte Blattern über den ganzen Körper, und diese Blattern waren 3 Tage nach der Geburt voller Eiter. Einige dieser Blattern wurden in Gegenwart zweier Wundärzte aufgestochen, und mit dem daraus genommenen Eiter wurde ein gesundes Kind oculirt, welches die Blattern bekam. Bei diesem Fall ist noch der Umstand merkwürdig: Das Kind wurde 11 Tage nachher geboren, nachdem die Blattern der Mutter abgetrocknet waren, und seine Pocken füllten sich in drei Tagen an. Folglich muss das Kind wenigstens 5 Tage vor der Geburt, und 6 Tage nach dem Abtrocknen der mütterlichen Blattern, die ersten Zufälle der Krankheit gehabt haben. Oder wenn man den Verlauf der inoculirten Blattern rechnet, so muss das Kind wenigstens 16 Tage vor der Geburt, das heisst, 5 Tage, ehe die Blattern der Mutter abtrockneten, angesteckt worden seyn. The singular Case of a Lady, who had the smallpox during Pregnancy, and who communicated the same to the fetus, by W. Linn, Surgeon. Lond. 1791.

**) Die Frau eines mir wohlbekannten geschickten Wundarztes Z. wurde im 8ten Monat der Schwangerschaft von den Masern befallen, und in der Periode der Abschuppung trat ein starker Frost ein. Nach Verlauf von 8 Tagen, von jenem Frost an, gebar (1785) die Frau auf eine sehr leichte Art ein todtes Mädchen, dessen Körper auf der ganzen Oberfläche mit Schul-

bezeugt, von der Pest *). Auch ist es ausser allem Zweifel, dass Kinder von venerischen Müttern nicht nur zuweilen mit einem kleinen krätzartigen Ausschlage geboren werden, der bald in böse phagedänische Geschwüre übergeht, wovon Kinder von 6 bis 8 Tagen manchmal abscheulich stinken, und unter den Achseln und um den After und Geschlechtstheilen in wenigen Tagen ganz ulceros werden, sondern bei denen auch in wenigen Tagen nach der Geburt die Lues in schrecklicher Gestalt mit Knochengeschwüren ausbricht **). Auch der Weichselzopf wird nach De La

---

fern bedeckt war, die den Masernschuppen völlig ähnlich sahen. S. Starks Archiv f. d. G. 5. Bd. 3. St. Jena 1794. 8. S. 572. St. sagt darauf in einer Note: „Ich glaube auch, dass es Masernschuppen waren, so wie ich dergleichen Früchte mit Masern und Blatterschuppen etlichemal gesehen habe."

*) In s. Treatise of the plague by P. Russel, M. D. f. Physician of the Britisch factory at Aleppo. Lond. 1791. 4. schreibt er, er habe sehr oft bemerkt, dass der Fetus im Mutterleibe angesteckt, und mit den Symptomen der Pest zur Welt geboren worden sey. Unter die gewöhnlichsten Symptome aber rechnet er Pestbeulen und Drüsengeschwülste in den Weichen, Achseln, Kinnbacken, Nacken, Parotis, am häufigsten aber in den Weichen. — Ferner schreibt er: Von der Pest angesteckte Schwangere abortiren, Wöchnerinnen sterben. S. Gött. G. Anz. 1791. 115. St.

**) Solche Ansteckungen können nicht erst in der Vagina geschehen, wohl aber Ansteckungen zu venerischer Augenentzündung der Kinder. Ich sah ein Kind einer venerischen Frau, die schon 6 Kinder geboren hatte. Bei allen, auch bei diesem, schwollen schon am dritten Tage nach der Geburt die Jochbeine an, und in wenigen Tagen entstanden stinkende Geschwü-

Fontaine *) angeboren, und Kinder bringen ihn zuweilen, entweder an den Haaren oder Nägeln mit zur Welt. Ebenso wird die Scrophelkrankheit häufig angeboren. Wir hatten hier auf dem Hospitale nicht selten den Fall, dass von einer kropfigen Mutter ein Kind mit einer schon deutlich zum entstellenden Kropf angeschwollenen Schilddrüse geboren wurde. Zu den merkwürdigen Missbildungen der Haut gehören auch die Kakerlaken, Albinos, die sich durch weisse einfarbige Haut, milchweisse ziegenfarbige Haare, und rothe Kaninchenaugen, mit Mangel an schwarzem Pigment, und dünner Regenbogenhaut auszeichnen, und wovon die meisten lichtscheu, andere aber auch lichtgierig sind **). Hieher gehört dann auch die seltene

---

re im Gesicht, unter den Achseln und in heimlichen Orten, und das Kind starb, wie die andern, an allgemeiner Lues. — Das Augenwasser meines seligen Freundes Dr. Conradi gegen die Augenentzündung neugeborner Kinder, von Sublimat und Opium, ist vorzüglich nur für solche Augenentzündungen, die durch den unreinen Vaginalschleim der Mütter in den Augenwinkeln und an den Augenrändern entstanden sind. Bei Augenentzündungen aber von Rauch und Staub ist das sorgfältige Auswaschen mit lauer Milch und die Anwendung von Goulard'schem Wasser mit Opium hinreichend. — An dem Uebergang einer contagiösen Materie von der Mutter zur Frucht zweifeln noch manche mit Rougemont in s. Abhandl. über die erblichen Krankheiten, übers. v. Wegeler. Frankf. 1794. 166 S. 8. Allein nach den angeführten Beispielen ist daran gar nicht mehr zu zweifeln.

*) In s. chirurg. med. Abhandl. versch. Inhalts, Polen betreffend. m. K. 1792. 1. Thl. Ueber den Weichselzopf. S. Gött. G. A. 1792. 144. St. S. 1436.

**) Blumenbach de oculis leucaethiopum. u. in s. *m. med. Bibl. 2. u. 3. Thl.

angeborne Undurchsichtigkeit der Hornhaut, die jedoch mit dem Alter nach und nach verschwindet *).

§. 606.

Die zweite Classe nach meiner Eintheilung betrifft die Missbildungen durch überflüssige Theile. Monstra per excessum. Viele von diesen Missbildungen scheinen zwei zusammengewachsene Keime vorauszusetzen, wie die Monstra mit einfachem Leibe und doppeltem Kopf, oder mit doppeltem Leibe und einem Kopf, (dergleichen eines im Naturalienkabinet zu Stuttgart zu sehen ist,) oder mit doppelten Geschlechtstheilen; andere aber, wie überzählige Finger und Zehen, können doch nicht als Ueberbleibsel zweier Keime angesehen werden, sondern scheinen durch einen excessiven Bildungstrieb, wie die gefüllten Blüthen hervorzukommen. Von den überzähligen Fingern und Zehen stehen die wenigsten in ordentlicher Reihe wohlgeformt; an dem Daumen und dem Zeigefinger ist zuweilen ein Glied nur in einem Hautsäckchen hängend mit schmaler Basis, das sich leicht und am besten bald nach der Geburt abschneiden lässt;

---

*m. G. T. L. Sachs historia naturalis duorum leucaethiopum auctoris ipsius et sororis ejus. Solisbaci 1812. 8. 118 S. Neu. Hannov. Magaz. 1801. 81. u. 82 St. „Etwas über Kakerlaken, insbesondere über die beiden, die sich zu Lehrbach am Harze befinden, v. W.

*) Farr in d. med. Communic. Vol. 2. Lond. 1790. schreibt: man bemerke zuweilen, dass bei neugebornen Kindern die Hornhaut ganz undurchsichtig sey, aber mit der Zeit von selbst durchsichtig werde; die Durchsichtigkeit fange von dem innern Augenwinkel aus an, und in der Mitte des Auges bleibe die Hornhaut bis zuletzt undurchsichtig.

an dem kleinen Finger und Zehen aber steht manchmal ein gabelförmiges Gelenk mit verwachsenen Gelenkknochen, das schon schwerer wegzunehmen ist, das man jedoch am besten recht frühe, so lang der Knochen noch weniger hart ist, mit einer Knochenscheere wegschneidet *).

§. 607.

Die dritte Classe betrifft Missbildungen durch Mangel an einzelnen Theilen, Monstra per defectum. Dieser Mangel geht von oben herab und von unten herauf durch viele Stufen, so dass es Halbmenschen von oben und von unten gibt. Die Stufen, die man vom Kopf aus wahrnimmt, sind folgende: 1) Mangel an Kopfhaaren. Es gibt neugeborne Kinder, die ganz kahl sind, andere, die nur auf dem Vorkopf kein Haar haben. Von einem wurde mir bekannt, dass die Mutter in der Jugend den Kopfgrind hatte. 2) Andere, denen ein Theil der Kopfhaut mangelt. 3) Solche, denen ein Theil der Kopfhaut und Kopfknochen mangelt; 4) andere, denen der grösste Theil der Hirnschale und ein Theil des Gehirns mangelt, der Rest des grossen Gehirns aber in der hie und da mit langen Haaren besetzten harten Gehirnhaut, wie ein Hahnenkam, in die Höhe gerichtet ist **).

---

*) Ein Kind von einem Jahre, dem ich vor 15 Jahren einen solchen Zehenauswuchs oder sechsten Zehen wegschnitt, hatte schon im ersten Jahr 2 Schuhe mit dem überzähligen Zehen durchgestossen. Eltern werden daher genöthigt, solchen Kindern besondere verunstaltende Schuhe machen zu lassen, wenn sie einen solchen aus- oder einwärts stehenden überzähligen Zehen nicht in Zeiten abnehmen lassen.

**) Von diesen mangelhaften Köpfen finden sich Beispiele in m. anat. Samml. Was die Phantasie Schreckliches aus solchen Monstrositäten zu machen weiss, davon sehe man das Kupfer in *m. Monstrum humanum ra-

5) Fehlt das Gehirn grössten Theils; der kleine Rest ist durch einen Bruch ausgetreten, und die verkümmerten Schädelknochen liegen wie ein eingestürztes Dach auf dem Grunde des Gehirnbodens *). 6) Fehlen noch

---

rissimum recens in lucem editum in tabula exhibet, simulque observationibus pathologicis aliisque illuc pertinentibus breviter illustrat Guil. Friderici, Philos. et Med. Dr. Lips. 1737. 4. 32 S. u. 2 K. Der, vernünftig über das Monstrum raisonnirende, Verfasser, ein Freund des ehemal. hies. gelehrten G. G. Richters, konnte doch nicht unterlassen, das Monstrum als einen Homo Platonicus, das ist, als einen gerupften Streithahn, abbilden zu lassen. Der Recens. in den *m. Tübinger wöch. gel. Neuigk. 1737. 8. schreibt daher S. 130.: „Die Arme waren wie gerupfte Hühnerflügel, die Nägel aber Hühnerklauen. Die Füsse waren wie Hühnerfüsse gestaltet, doch hatten sie Fussblätter, wie menschliche, anstatt der Nägel aber, wie an den Fingern, Hühnerklauen."

*) S. meine Beschreibung eines solchen Kindes, dessen Kopf in m. Kabinet ist, in den Gött. G. A. von 1812, 139. St. S. 1377 etc. und das durch die 15 Tage lange Lebensdauer bei dem grossen Gehirnmangel und Gehirnbruch sehr merkwürdig ist. Mehrere solche Monstra, denen der grösste Theil des Gehirns und der Schädel mangelt, und die man *Krötenköpfe*, Têtes de Crapau nennt, finden sich in m. Samml.

Von diesen Hemicephalis, Halbköpfen, haben wir viele und mancherlei Beschreibungen und Abbildungen, davon ich nur einige vorzügliche anführen will:

*m. S. T. Soemmerring Abbildungen und Beschreibungen einiger Missgeburten, die sich ehemals auf dem anatomischen Theater zu Cassel (jetzt in Marburg) befinden, mit 12 Kpfrn. Mainz. 1791. Fol. 38 S.

*m. C. E. H. Knackstedt anatomische Beschrei-

Nasenbeine und Theile der Basis Cranii. 7) Dann fehlt der ganze Kopf und ein Theil des Halses und der Brust.

---

bung einer Missgeburt, welche ohne Gehirn und Schädel lebendig geboren wurde. Eine Einladungsschrift in russischer und deutscher Sprache, bei Einweihung des med. chirurg. Instituts zu St. Petersburg, mit 1 K. St. Petersburg. 1791. 4. 23 S. Ein dem dort abgebildeten ähnliches Skelet eines Hemicephali findet sich in m. anat. Kabinet. — Eine neue Auflage mit Weglassung des russ. Textes in St. Pet. 1791. 8. 23 S. mit 1 K. S. BALDINGERS Journal. 1792. 27 St. S. 74 u. 90. und 28 St. S. 6.

*m. C. C. KLEIN Specimen inaug. anat. sistens monstrorum quorundam descriptionem. Stuttg. 1793. 4. c. tab. aen. 3. 44 S. in fol. Menschliche Monstra mit Gehirnbruch, Mangel an Schädelknochen und Gehirn, Mangel an Kopf, Herz und Lungen.

*m. A. Q. RIVINUS et L. H. MYLING Diss. de puella monstrosa, Lipsiae 1712 nata. Lips. 1717. 4. 33 S. Ein Kind mit sackförmig herabhängenden Gehirnhäuten und mangelhaftem Gehirn.

*m. A. HALLER Progr. de fetu humano septimestri sine cerebro edito. Gött. 1745. 4. 15 S. „Deficiebat omnis illa ossea compages, quae a supercilliis ad cruceni occipitis convexa et ovi dimidium referens capitis efficit fornicem; — et cerebri loco nihil aderat, praeter glandulosa quaedam corpuscula non dissimilia lymphaticarum glandularum.“

*m. TH. KERCKRINGII spicilegium anatom. Amstelod. 1670. 4. S. 56. Observ. XXIII. Monstrum cacodaemonis picturae, quam humanae figurae similius. Caput certe nihil habebat, quod hominem referret. Cranium nec cerebrum, nec cavitatem ullam habebat, quae cerebrum reciperet etc. c. tab. aen.

*m. G. PROCHASKA Adnot. acad. fasc. 3. Pragae.

8) Sodann fehlt Kopf und Brust, und 9) fehlt auch noch die obere Bauchgegend, und der Halbmensch

---

1784. 8. Trinm. fetuum sine cerebro natorum descriptio. S. 165 bis 190. c. 3. tab. aen. Besonders verdient S. 182. die Animadversio in causas, quae fetus illos monstrosos suo cerebro privant etc., gelesen zu werden.

*m. C. W. Curtius Specim. Inaug. de monstro humano enm infante gemello. c. tab. aen. Lugd. Bat. 1762. 4. 52 S. Ein männl. Monstrum, dem der grösste Theil des Kopfes und die Brusteingeweide fehlen. Eine vorzügliche Schrift, welche auch den Aufschluss über die von Lachausse beschriebene Superfoetatio vera in utero simplici. Arg. 1755. durch Prof. Fried, dass solche ein Betrug der Frau gewesen sey, T. 37. enthält.

Seltener sind die Beispiele, wo der ganze Kopf mangelt, und überdies noch die Brust, und die Halbmenschen von oben herab.

*m. G. v. Lankisch Abriss und Beschreibung der wunderseltsamen, raren und kaum erhörten Missgeburt, welche noch neben einer gesunden Frucht d. 22. Dec. 1679 geboren. Zittau. 1680. 4. 26 Bl. ohne Seitenzahlen und mit schlechten Holzschnitten, die ein Halbkind ohne Kopf und Brust darstellen. Merkwürdig ist es, dass er schon darauf aufmerksam war, dass solche Früchte statt der Muskeln gewöhnlich Gelatine durch Zellhaut abgetheilt haben. Er schreibt, dass bei diesem Monstro „unter der Haut weder Pinguedo, noch einiger Musculus vorhanden, sondern alles, was unter der Haut zu befinden, ein gelbhaftes, wässerichtes Fleisch war, so eben als Herbstes-zeit die gelben Pflaumen haben, also dass es durch und durch demselben Fleisch gleichete."

*m. Historia medica de Acephalis auctore Marco

fängt mit der Nabelgegend an. In diesem Fall ist dann öfter auch die Nabelschnur abwesend oder ver-

---

Mappo, M. D. et Prof. Argent. 1687. 4. c. 2. tab. aen. 30 S. Eine interessante Abhandlung mit 2 Monstr. Dem einen mangelt Kopf und Brust, und es ist nur ein äusserst feines Nabelgefäss da. Das andere ein monstrosum corpusculum cute undique tectum nulla rima, nullo hiatu apparente, per quem potuisset nutrimentum et materiam augmenti accipere. S. 25. Viel ähnlich dem, was unser Hr. O. M. R. Blumenbach in s. *m. Commentatio de anomalis et vitiosis quibusdam nisus formativi aberrationibus, Gött. 1813. 4. beschrieb und in der 1. Fig. abbilden liess. Embryo humanus trimester sequioris sexus, atresia universali correptus.

Hieher gehört auch J. G. Roederer Fetus parasitici descriptio in *m. Comment. Soc. Reg. Scient. Gött. T. III. ad annum 1754. 4. S. 113 bis 190.

*m. Dr. J. D. Busch Beschreibung zweier merkwürd. mensehl. Missgeburten mit 6 K. Marb. 1803. 4. S. 3. T. 1 u. 2. Entbind. u. Beschreib. eines zweiten weibl. Zwillingskindes, dessen Oberkörper oberhalb dem Nabel gänzlich fehlt. — S. 15. Ein zu früh gebornes Kind ohne alle Spur von Gehirn und Schädel.

*m. Starks Archiv f. d. Geb. 2. Bd. 2. St. Jen. 1789. S. 58. Geschichte einer Zwillingsgeburt mit einer Missgeburt verbunden, von D. Kaehler mit 1 Kupfr. sehr mangelhafter Kopf, und statt der Nabelschnur ein Gebündel leerer und magerer Gefässe, und anstatt der fleischigen Theile an der Brust und Extremitäten, mit einer wässerigen Feuchtigkeit angefüllter Beutel und eine gelbe, gallertartige Materie.

In den Recherches philosoph. et expérim. sur la vitalité par J. J. Sue, Med. Paris 1797. 8. kom-

schlossen, und diese Monstrosität ein Zwillingsrest, wovon der andere Zwilling vollkommen gebildet seyn kann. — Merkwürdig ist, dass solche Kinder mit sehr mangelhaftem Gehirn nicht nur bis zur Geburt, sondern auch mehrere Stunden und Tage nach der Geburt noch gelebt haben; ja dass Kinder ohne alles Gehirn und Rückenmark noch lebendig zur Welt kamen und eine Zeitlang lebten. Ohngeachtet des Mangels an Gehirn und Rückenmark hatten manche doch vollkommene Nerven. Eine Zeitlang glaubte man mit Hewson, Meckel und Soemmerring, dass die Nebennieren bei solchen menschlichen Früchten, die an Gehirn Mangel haben, kleiner seyen; und mit Winslow, dass bei hirnlosen Kindern die Nebennieren nebst der Thymus ganz mangeln *). Allein die Sache hat sich nach Beobachtung an mehreren solchen Früchten auch in meiner Sammlung nicht bestätigt. Ich habe vielmehr in einem Hepicephalus die Nebennieren besonders gross angetroffen.

§. 608.

In einzelnen Fällen können freilich die Nebennieren, wie andere Viscera, mangeln; so wie in vielen Früchten ohne Kopf die Thymus, das Herz, die Lungen fast immer und die Leber sehr oft mangelten.

---

men sechs Beobachtungen vor, dass Kinder ohne Hirn noch eine Zeitlang lebten. Ein Kind lebte sogar sieben Stunden mit Aeusserungen von Bewegungen, ohngeachtet es weder Hirn noch Rückenmark hatte, ja nicht einmal einen Kanal für dasselbe.

*) De usu glandularum suprarenalium in animalibus nec non de usu adipis Dissert. anat. philo. Copenh. 1790. 4. 59 S. Unter der Dedication an John Hunter steht der Name Nicolaus D. Riegels aus Hoyet.

Oft, wenn der Magen fehlt, fehlen auch die dünnen Gedärme; dicke Gedärme, Nieren, Urinblase, Harnleiter, auch die Nebennieren sind meist da. In den Gedärmen ist nie Meconium, aber graner oder röthlicher, auch weissgelblicher, meist zäher Darmschleim. In den Blutgefässen sind zuweilen Erweiterungen, gleichsam als Ersatz des Herzens, zuweilen fehlten aber auch Venen oder Arterien, oder beide. Bei den meisten sind die Geschlechtstheile mangelhaft, bei einigen auch gar keine. Füsse und Hinterbacken sind meist dick, und diese Halbfrüchte werden gewöhnlich mit den Füssen voran geboren. Die meisten dieser Früchte sind Zwillinge, und der andere Zwilling, der gewöhnlich zuerst geboren wird, ist gut gestaltet und lebend. Beide liegen in ungetrenntem Ey. Der Mutterkuchen ist auch meist gemeinschaftlich; zuweilen besonders; die Nabelschnur gewöhnlich fehlerhaft dünn, kurz, verschlossen, oder mangelt ganz. Bei keinem sind die gegenwärtigen Knochen vollkommen, meist wie bei sieben- und achtmonatlichen Früchten. Meist leben sie bis zur Geburt, aber selten gibt eines noch nach der Geburt deutliche Lebenszeichen. Indessen darf man doch nie vergessen, dass einzelne noch geraume Zeit lebten, nachdem sie geboren waren, und dass das Beobachten des Lebens eines solchen Halbmenschen der grössten Aufmerksamkeit werth ist*).

---

*) Vogli fluidi nervi historia. Bonon. 1720. p. 38.
Vallisneri opere fisico-mediche. Tom. II. p. 38.
Everhard Lux e tenebris effulsa ex viscerum monstrosi partus enucleatione. Mediol. 1663.
Blasius in append. ad Liceti de monstris. p. 300.
Breslauer Samml. 1722. Jun. Art. XIV. p. 626.
Kundmann's Seltenheiten der Natur und Kunst. S. 809. (Ein Drilling ohne Kopf).
Sandifort Observ. anat. path. L. II. C. IV. not. 2.

§. 609.

Diese Halbmenschen von oben herab sind eigentlich nur Menschenfragmente, denen alles Menschliche abgeht, da selbst bei ihnen das Gefühl noch problematisch ist. Mit den Halbmenschen von unten herauf verhält es sich anders; das Gehirn bleibt ihnen, wenn auch die Unter- und Oberschenkel, das Becken, der Bauch, die Brust und Arme, ja am Ende alles bis an den Hals mangelt, und das ganze Kind aus Kopf und Hals besteht*).

Hist. de l'Acad. des Sciences de Paris. An. 1703. p. 28. Antoine, von einem monstros. Schaf ohne Kopf und Herzen.

Schellhammer in d. E. N. C. Dec. II. an IX. Obs. 148. p. 128. will bei einem Acephalus weder Arterien noch Venen gefunden haben.

Poujol in d. Mémoir. p. l'hist. des Sciences à Trevoux. Jouil. 1706 fand in einem Monstro keine Spur von Aorta u. Arter. Gefässen.

Winslow Mém. de l'Acad. 1740. p. 586. sah in einer Frucht ohne Kopf und Brust keine Spur von Venen.

Le Cat in Philos. transact. Vol. 57. sah, dass bei einer Frucht ohne Kopf, Brust und Herz die Vena umbilicalis unmittelbar in die Aorta überging.

Cooper Phil. Transact. Vol. LXV. P. I. p. 311. Acephalous birth.

Al. Monro Transact. of the Royal Soc. of Edinb. Vol. III. S. 215. Die beste Beschreibung des Gefässsystems of a human male monster.

Von Kindern ohne Gehirn und Rückenmark s. auch m. Reuss Repert. Comment. T. X. G. 1813. S. 295.

*) Im Jahr 1815 wurde zu Neuss am Rhein ein solcher Kopf mit wenig Gehirn und dünnem Halse geboren,

§. 610.

Nur einmal ist ein solcher lebender Kopf ohne Leib beobachtet worden; er hing aber mit dem Schädel eines vollständigen Kindes zusammen*). Zuwei-

---

welchen Dr. Elfes an Prof. Rudolphi nach Berlin sandte, von dem er an das königl. anat. Museum abgegeben wurde. „Nach der Geburt von Zwillingen gebar eine Frau noch diesen Kopf, der nach Aussage der Hebamme in einer Blase eingeschlossen und an einer Nachgeburt fest gelegen hatte. Ob er lebte, wusste sie nicht, weil sie nicht darauf achtete. Der Kopf wog neun und ein halbes Loth, und hatte am Hinterhaupte eine Zoll lange Haut, womit er nach der Vermuthung des Arztes mit dem Ey zusammengehangen hatte. Hufeland's und Harles Journal für d. pract. Heilk. April 1816. S. 121 bis 123 mit 1 K. — Einen solchen einzeln gebornen Kopf führt auch Liceтus an: *m. Fortunius Licetus de monstris. Amstel. 1665. 4. S. 56. „Mulier peperit primo caput humanum, membranis involutum etc."

*) Dieses Monstrum wurde zu Mondalgent in Bengalen von armen heidnischen Aeltern geboren; der Vater war ein Bauer oder Pächter, mit Namen Hamai. Wie es zur Welt kam, erschrack die Hebamme so, dass sie das abscheuliche Ding ins Feuer warf, worin ein Auge und Ohr des Kopfes ohne Leib beträchtlich litt. Sie nahm es jedoch wieder heraus; die Aeltern erzogen es, und liessen es öfter zu Calcutta für Geld sehen, wo es ein englischer Maler abzeichnete, als es zwei Jahre alt war. Der Kopf mit kurzem Halse stand verkehrt auf dem Wirbel eines ganzen Kindes. Die Augen waren natürlich gebildet, empfanden das Sonnenlicht, blinzelten und schlossen sich, correspondirten aber in ihren Bewegungen nicht mit den Au-

len mangeln auch Arme, und da, wo die Arme seyn sollten, sitzen nur Finger*); ebenso ist es mit den

---

gen des ganzen Kindes. Die untern Kinnbacken waren etwas kleiner, als es seyn sollte, aber beweglich. Die Zunge war schmal, flach und bis auf einen halben Zoll von der Spitze an fest an dem Unterkiefer anhängend. Zahnfleisch, Mund und Nase waren natürlich beschaffen. Die Gesichtsmuskeln hatten Bewegungskraft; der Mund Appetit, denn wenn ihn die Mutter an die Brust legte, wollte er saugen, eben so, wenn man den Finger in den Mund brachte, sogen die Lippen. Zwei Jahre lebte das Kind bei vollkommener Gesundheit des ganzen und des Sechstelkindes. Aber die Aeltern, die es um keinen Preis weggeben wollten, waren so nachlässig in der Aufsicht über dasselbe, dass sie es einst, nachdem sie es während einer Feldarbeit allein zu Hause gelassen hatten, von einer Brillenschlange todt gebissen vor ihrer Hütte fanden. Auch den Leichnam wollten sie aus religiösen Gründen nicht an Europäer überlassen. Ein Engländer Dent aber liess den Leichnam heimlich ausgraben, die vereinigten Köpfe abschneiden, und Esq. Home sandte sie an die königl. Soc. der Wiss. nach London, wo sie skeletirt im königl. Museum aufbewahrt zu sehen sind, beschrieben aber und abgebildet in den philos. Transact. of the Roy. Soc. of London. Vol. 80. 1790. und im Deutschen die ausführlichste Nachricht und beste Abbildung der Schädel in Voigts Magazin f. d. Neueste a. d. Phys. 8. B. 1. St. Goth. 1792. S. 113. Taf. 3. — Monstrositäten mit mangelhaften Armen und Füssen s. angezeigt in Reuss Repert. T. X. S. 283 bis 285.

*) Ein solches Kind ohne Arme, mit zwei Fingern an der rechten Achsel s. in G. Prochaska Annot. Acad.

Füssen; Ober- und Unterschenkel können fehlen, und einige Zehen sitzen dicht am Leibe. Zuweilen mangeln auch halbe Arme oder Füsse so, als ob sie amputirt wären. Auch können verborgen liegende Werkzeuge mangeln, von denen manchmal bis nach dem Tode nichts geahndet wird*).

---

fasc. 2. Prag. 1781. S. 82. Monstrosae puellae sine brachiis natae descriptio. c. fig.

Sedillot Rec. Periode de la Soc. de Med. T. 29. p. 194. Une fille agée de plus de trois mois ayant la tête et le trone bien conformés mais manquant absolument des quatres extrémités.

Der Mangel an den untern Extremitäten ist zuweilen nur scheinbar, indem sich der Leib in eine breite und dann spitze Masse, wie in einen Fischschwanz endigt, innen aber unvollkommene Fussknochen enthält, daher man solche Missgeburten mit Sirenen etc. verglichen hat.

*m. F. J. A. Rossi (ehem. Leibarztes des 1810 schnell verstorb. Kronprinzen von Schweden, Carl August) Diss. inaug. sistens fetus monstrosi Holmiae nati descriptionem et delineationem. c. tab. aen. Jen. 1800. 4. Ein neugebornes Kind ohne Geschlechtstheile, ohne After, ohne Füsse, „in caudam piseiformem desivit, quae denique in pedem male conformatum transire videbatur. S. 10.

*m. A. G. Otto Monstrorum sex humanorum anatomica et physiologica disquisitio. c. t. aen. Francof. ad Viad. 1811 4. 42 S. Auch dieses abgebildete Monstrum war eine Quasi-Sirene; und auch da fehlten die Geschlechtstheile, der After und die Nieren.

*) Ausser den äusserlich und innerlich mangelhaften beiderlei Geschlechtstheilen kommen Mängel von Eingeweiden vor, wobei man kaum glauben sollte, dass das Leben bis zur Geburt fortdauern könnte. Louis

§. 611.

Die vierte Classe enthält die Missbildungen durch Trennung von Theilen, die nicht getrennt oder offen seyn sollen. Monstra per fissuras. Sie kommen am ganzen Körper vor, aber an einzelnen Stellen häufiger, als an andern, z. B. am Munde und Gaumen. Die Trennungen auf dem Wirbel sind selten, aber dann bei Wasserköpfen mit dem Verlust des grössten Theils des Gehirns verbunden, eher treibt das angesammelte Wasser die locker zusammenhängenden Knochen der Basis Cranii auseinander, und spaltet die Gaumenbeine, die sich bei zwischentretendem Fruchtwasser nicht wieder vereinigen *). Oder es treibt die Gehirnschalenknochen auseinander, und macht am Hinterkopf, seltener am Vorkopf, eine sackförmige Ausdehnung der harten Gehirnhaut, in welcher Wasser und weiche breiartige Gehirnmasse sich be-

---

Lemery Obs. sur l'accouchement d'une fille parfaitement formée à l'exterieur; mais qui n'avoit ni foie, ni rate, ni intestins. Mém. de Paris. A. 1701. Hist. p. 21.

*) Die seltenste Ruptur, durch welche Gehirnwasser und zerflossenes Gehirn einer nicht völlig zeitigen Frucht ausfloss, nämlich durch die geborstene Sclerotica und Cornea eines Auges, findet sich in m. anat. Cabinet. Andere Fetus, die Gehirnbrüche in der Stirn, am Hinterhaupt, auf dem Wirbel, im Nacken haben, sind weniger selten, und von allen kann man Exemplare in m. Sammlung sehen. Ein gehirnloses Kind bis auf die obere Maxilla gespalten s. in Soemmerrings Abbildungen, und in Van Doeveren spec. Observ. S. 46. C. 11. Partus hum. acephalos (hemicephalos) simul cum labio leporino duplici, palato fisso, naso bifido etc.

findet, oder die geborsten ist, das Wasser und aufgelöste Gehirn abfliessen liess, und nun wie ein leerer Beutel am Hinterhaupt herabhängt. Oder das angesammelte Wasser treibt die noch lose zusammenhängenden Hals-, Brust-, Rücken- oder Lendenwirbelbeine auseinander, und bildet eine aus der Wirbelsäule hervorstehende Geschwulst, Tumor hydropis spinae, Hydrorrachiae, deren Stelle man gespaltenen Rückgrat, Spina bifida, und je nachdem Wirbel gespalten sind, cervicalis, dorsalis, lumbaris oder sacralis nennt. Diese Spalte kann in einer ganzen kleinen Oeffnung, aber auch in einer weit klaffenden Höhle bestehen, und das Leben des Kindes dabei lange, gewöhnlich aber sehr kurz dauern, indem das Aufbrechen und Oeffnen in den meisten Fällen mit Brand endigt*).

---

*) Mit ganz kleinen Oeffnungen habe ich zwei Kinder viele Jahre leben gesehen. Ja manche sind älter geworden, als man je hätte glauben und wünschen sollen. — Eine vorzügliche Abhandlung von der Spina bifidia s. in *m. F. A. Murray, Progr. 1779. 4. 21 S. und in seinen *m. Opusc. Vol. 2. Gött. 1786 8. S. 193. Spinae bifidae ex mala ossium conformatione initia.

*m. C. F. Hoechstetter Diss. de spina bifida. Altorff. 1703. 4. 23 S. mit 2 K. die spina bifida eines neugebornen Knaben vorstellend. Täuschend und irreführend, wie vieles in Plouquets Repertorio ist, wenn er in der ersten Ausgabe T. IV. S. 475. hinzusetzt zu dem Titel der Hoechstetter'schen Diss. de spina bifida *in virgine* 20 *annorum*. Davon handelt die Diss. nicht, sondern führt nur S. 11. an: „D. Arnus vidit tumorem in virgine quadam hectica 20 annorum medias inter scapulas enatum.“ Dies war

§. 612.

Am häufigsten sind die Spaltungen der Gaumenbeine und der obern Kinnlade, weil sich das im Gehirn angesammelte Wasser sehr oft einen Ausweg, entweder mitten durch die Sella turcica, oder durch das erweiterte Stirnloch, oder häufiger durch das Os cribrosum, und zwar öfters rechter Seits *) bahnt, und dadurch auch die Gaumenbeine auseinander treibt und die obere Kinnlade spaltet. Nie kommt daher eine Spaltung der untern Kinnlade vor, die doch bei der Frucht aus zwei lose zusammenhängenden Stücken besteht, weil nicht ein Druck von aussen, sondern von innen die Spaltung veranlasst, auch die untere Kinnlade durch ihre Beweglichkeit einem Druck von aussen ausweichen kann. Spaltungen der Lippen, s. g. Hasenscharten, scheinen die Folge eines äussern Drucks zu seyn, die aber auch nur deswegen über der oberen Kinnlade vorkommen, weil die untere dem Druck gleich nachgibt. Die seltensten Spaltungen sind die schwalbenschwanzartigen in den Mundwinkeln, wovon ein Beispiel an einer dreimonatlichen m. Frucht in meiner Sammlung zu sehen ist. Die meisten Spaltungen der

---

wahrscheinlich keine spina bifida, sondern eine hernia thoracis.

*) [In H. F. Isenflamm u. J. C. Rosenmüller's Beitr. f. d. Zergliederungsk. Bd. 1. Hft. 1. Lpz. 1800 wird von drei gespaltenen Gaumen gesagt, dass sie auf der linken Seite gewesen seyen; in der Osiander'schen Samml. befinden sich aber fünf Köpfe, an denen die Gaumenbeine rechts gespalten sind, und der Gypsabguss zweier, in Braunschweig aufbewahrter, mit der Brust zusammengewachsener Kinder, wovon das eine rechts, das andere links eine Gaumenspalte zeigt.]

Anmerk. d. Herausg.

Lippen und Kinnladen leitet das Volk auch vom Versehen her, und belegt sie mit allerlei von Thieren hergeleiteten Namen, wie Hasenscharte, Wolfsrachen, Fischrachen u. d. g. Die meisten von diesen Spaltungen kann die Wundarzneikunst verbessern, andere ganz heben, und man thut besser, die Operation bei solchen Kindern frühe, als spät vornehmen zu lassen. Je jünger ein Kind noch ist, je weniger es noch Bewusstseyn hat, desto weniger leidet es davon, und desto besser ist es zu behandeln.

§. 613.

Zu den seltenen Spaltungen des Körpers gehört die Spaltung des Brustbeins, wodurch alsdann das Herz in dem Herzbeutel hervortritt und ausser der Brust hängt *). Weniger selten sind die Bauchspaltungen, die entweder Nabelbrüche veranlassen, oder einen Ausfall aller Gedärme, oder gar aller Eingeweide **). Bei

---

*) *m. C. G. Büttner's anat. Anmerkungen bei einem mit auswärtshängendem Herzen lebendig gebornen Kinde etc. Königsb. 1752. 4. mit 3 K. 64 S. In Baldinger's Magazin für Aerzte, Leipz. 1778. 8. kommt auch eine Beobachtung des ehem. Tüb. Prof. Mauchart vor, wo bei einem Fetus das Herz ausser der Brust befindlich war. — C. Weese Diss. de cordis ectopia c. tab. 6. Berol. 1818.

**) Mehrere dergleichen finden sich in m. Samml. Vor mehreren Jahren wurde ich hier zu einem neugebornen Kinde gerufen, das alle Gedärme, vom Zwölffingerdarm an bis an den Mastdarm, durch eine daumendicke Oeffnung in der Nabelgegend, welche auch die allgemeine Haut betraf, ganz blos auf seinem Unterleibe liegen hatte, so dass man die natürliche Bewegung der Gedärme sehr schön sehen konnte. Mit

den Spaltungen der Bauchdecken, ihrer ganzen Länge nach, sind diese so nach dem Rücken zurückgezogen, dass sie ganz zu fehlen scheinen; zuweilen aber sind die Eingeweide noch in das Bauchfell, Peritonaeum, eingeschlossen, das einen halbdurchsichtigen Sack bildet. — Die Spaltungen der Schoosgegend betreffen gemeiniglich nicht nur die Haut, sondern auch den Schoosknorpel, die Bänder, und die darunter liegende Urinblase, und im männlichen Geschlecht auch den Penis. Dieses Uebel wird dann gewöhnlich nur durch die gespaltene und auswärts gekehrte Urinblase, Inversio vesicae, bezeichnet*).

---

vieler Mühe brachte ich den ganzen Tractus der Gedärme vom Zwölffingerdarm anfangend und fortschiebend in die Bauchhöhle, scarificirte die Oeffnung im ganzen Umfang und nähete sie zu, aber den folgenden Tag starb das Kind, und bei der Leichenöffnung fand sich der ganze Darmkanal durch Entzündung und ausgetretene Lymphe in einen Klumpen vereinigt.

*) *m. G. A. Roose de nativo vesicae urinariae inversae prolapsu Diss. c. tab. aen. Gött. 1793. 46 S.

*m. Hartenkeil Med. Chir. Zeit. Jahrg. 1795. 3. Bd. Nr. 70. Zwei Beobachtungen von einer widernatürlichen Beschaffenheit der Harnblase und Zeugungstheile, von Dr. Thomann mit 1 K.

Spaltung der Schaambeine eines Mannes auf 1″ 9‴, die nur durch ein Queerband vereinigt waren, beschrieb und liess abbilden *m. J. G. Walter in s. Schrift von der Spaltung der Schaambeine bei schweren Geburten. Berl. 1782. 4. mit 1 K. lat. und deutsch. 32 S..

*m. Gottfr. Herder de nativo prolapsu vesicae urinariae inversae in puella observatio. c. tab. aen. Jen. 1796. 4. 30 S.

§. 614.

Spaltungen am männlichen Gliede, am Hodensack und am Mittelfleisch kommen nicht gar selten vor. Ich habe sie von allen Gradationen gesehen, und von mehreren aufbewahrt. Der Penis ist a) nur an der Vorhaut gespalten; b) die Eichel ist nach unten gespalten, seltener nach oben; c) der dritte Theil der Harnröhre gespalten; d) die Harnröhre bis an den Schoosbogen gespalten; e) die Harnröhre bis dahin gespalten, und zugleich der Hodensack und ein Theil des Mittelfleisches. Dadurch entstehen die gewöhnlichen, vermeinten menschlichen Zwitter. Die Spalte endigt in einem blinden Sack; die Hoden sind entweder noch im Leibe verborgen, oder unter dem gespaltenen Hodensack, und bilden gleichsam dicke Schamlefzen neben der Mittelfleischspalte.

§. 615.

Die fünfte Classe von Missbildungen der menschlichen Frucht betrifft die Verwachsung von Theilen, die getrennt seyn sollten, Coalitus partium dissitarum. Dahin gehört a) die Verwachsung der Augenränder, die selten vorkommt, und eine angeborne, scheinbare, aber leicht heilbare Blindheit verursacht; zuweilen aber ist das Auge dabei aus seiner Stelle gerückt*). b) Verwachsung der Nasenlö-

*) Ich sah eine solche etlich und 40 Jahr alte Blindgeborne, deren Augäpfel eine besondere Augenhöhle in der Gegend der Jochbeine hatten, und mit dem untern Augenlied und der Conjunctiva bedeckt waren, die allem Anschein nach leicht sehend gemacht werden konnte, aber aus dem für sie sehr wichtigen Grunde nicht sehend werden wollte, weil man ihr dann ihre Unterstützung entziehen, und verlangen würde, dass sie mehr arbeiten sollte.

cher. Gemeiniglich ist nur eines verschlossen. c) Verschliessung der Ohren. Die Ohrmuschel hat sich entweder von hinten nach vorn über den Ohrgang gelegt, und ist verwachsen, oder das ganze Ohr steckt unter einer besondern Haut, die sich öffnen oder trennen lässt. d) Verschliessung des Mundes kommt gewiss am allerseltensten oder gar nicht vor, wenn alles Uebrige am Kopfe gut gebildet ist; aber im Munde kommen zuweilen unvollkommene Verwachsungen der Zunge mit dem Gaumen und den Theilen der untern Kinnlade vor. e) Verwachsungen des Darmkanals, entfernt vom After, lassen sich auf keine Weise heben, und ziehen gewöhnlich dem Kinde bald nach der Geburt durch Kothanhäufung und Brand den Tod zu, wenn es nicht, wie in einem einzigen mir bekannten Falle, durch tägliches Kothbrechen am Leben erhalten wird *).

Die seltsamste Halbbedeckung der Augen sah ich vor einigen Jahren an einem Knaben, bei dem beide Augen unter einer von der Stirn auf die Wangen fortgehenden Haut staken, als wären sie unter einer Maske mit ausgeschnittenen Augenöffnungen.

*) Ein französischer Arzt Baux zu Nismes erzählt, dass er ein Mädchen von 14 Jahren von angenehmer Gestalt besucht und besichtigt habe, welche nicht die geringste Spur von äussern Geburtsgliedern und After gehabt habe. Die Haut des Unterleibes habe mit den Hinterbacken und dem Mittelfleisch einen Zusammenhang ohne Oeffnung ausgemacht; Urin und Stuhlgang habe daher da nicht abgehen können, dennoch habe das Mädchen guten Appetit und guten Schlaf gehabt, und mit andern ihres Geschlechts gearbeitet. Alle 2 bis 3 Tage habe sie einen Schmerz am Nabel verspürt, welcher sich in einen ziemlich lebhaften Reitz zum Erbrechen verwandelte, und worauf dann Kotherbrechen erfolgte. Die Stelle der Harngänge vertra-

§. 616.

Ausserdem gibt es Verwachsungen der Finger und Zehen untereinander, bald dicht aneinander, bald mit zwischenliegender Haut, wie bei Schwimmvögeln, die sich leicht trennen lässt. Daher der Wunderglaube solche Verwachsungen auch vom Schrecken über Gänsefüssen oder über anderen Schwimmthieren herleitete. Sehr selten ist es, dass die Arme mit dem Leibe der Länge nach hie und da verwachsen sind, oder die Schenkel und Unterfüsse *).

§. 617.

Die sechste Classe umfasst die Verwachsungen zweier vollkommener oder unvollkommener Früchte miteinander; Gemelli coaliti, concreti, Monstra bicorporea. Eine solche Verwachsung kann an allen Stellen des Körpers statt finden, an einigen aber, wie an der Brust und dem Bauch öfter, an andern, wie am After und Scheitel sehr selten. Die Verwachsung vollkommener Früchte a) mit den Scheiteln ist so selten, dass meines Wissens nur zwei Fälle bekannt sind, wovon der eine in Holland **),

---

ten die Brüste, welche zu verschiedenen Zeiten des Tages ein helles und klares Wasser von sich gaben. *m. Samml. auserles. Wahrnehm. 8. Bd. Strassb. 1764. 8. S. 29. etc.

*) In mein. Samml. findet sich ein 4monatlicher Fetus, der neben einem zeitigen todt zur Welt kam, und dessen Ober- und Unterarme an einigen Stellen mit der Seite der Frucht verwachsen sind.

**) Peter Sannie Entbindung einer Frau von zweien mit den Wirbeln der Köpfe zusammengewachsenen Kindern. Harlem. Abhandl. VIII. Thl. 11 St. S. 376. *m. Abhandl. aus d. Naturgeschichte, pract. Arz. Kunst

der andere in Würtemberg sich ereignete, und die Zwillinge dieses letzteren Falles im Königl. Naturalienkabinet zu Stuttgart sich aufbewahrt befinden *).

---

ete. aus d. Schrift. d. Harlem. u. a. Holl. Gesellsch. 1. Bd. m. K. Leipz. 1775. 8. S. 282. T. VIII. F. 2. SANNIE zog das eine Kind bei den Füssen aus, dem folgte das andere mit den Scheiteln zusammenhängend, beide waren todt, weiblichen Geschlechts, wohlgenährt, und die grosse Fontanelle nahm von beiden Köpfen den ganzen Umfang des zusammengewachsenen Theiles ein. Das Stirnbein des einen Kopfes stand halb zwischen den Scheitelbeinen und Stirnbeinen des andern, so dass die Nase von dem einen Kopfe in gerader Linie über das Ohr von dem andern zu stehen kam. In der Haut konnte man an dem Orte, wo die Köpfe zusammengewachsen waren, nicht die geringsten Merkmale von einer Anheftung oder Einbeugung gewahr werden. Jedes Kind hatte seine besondere Nabelschnur, die aber beide nicht weit von einander in einen Mutterkuchen inserirt waren. — Es ist zu bedauren, dass die Eltern der Kinder weder eine Zergliederung der Köpfe noch Aufbewahrung erlaubten.

*) Das andere mit den Wirbeln zusammengewachsene Zwillingspaar wurde im Jahr 1799 zu Boll, nahe bei dem durch BAUHIN'S Beschreibung berühmten Badeort geboren. Die Mutter, eine kleine aber starke Frau von 30 Jahren, hatte in der Schwangerschaft einen besonders gebildeten, spitzen Bauch, viel Urinbeschwerden, und kam unter dem Beistand einer Hebamme im 6ten, spätestens 7ten Monat ihrer ersten Schwangerschaft leicht nieder; das eine Kind trat mit dem Knie ein; die Hebamme zog beide Füsse an, und auf das erste Kind folgte schnell das zweite, mit dem Scheitel an dem Scheitel des ersten angewach-

b) Verwachsungen mit den Köpfen von der Seite kommen öfter vor, so dass sie mehr oder weniger in einen Kopf verschmolzen sind; aber die seltsamste Verwachsung ausser der erstgenannten, ist gewiss die, wo zwei Köpfe mit den Gesichtsseiten so ineinander verschmolzen sind, dass ein Gesicht rechts, das andere links hinsieht, während die Hinterhauptseiten gegenüber voneinander abstehen *). c) Weniger selten

---

sen. Beide hatten eigene Nabelschnüre, die eine war dick, die andere sehr dünn, und einen Mutterkuchen. Die Kinder, beide Knäbchen, lebten, hatten die Grösse und das Aussehen, wie 6, höchstens 7monatliche Früchte, wogen nach der Schätzung des einen Arztes gegen 8 lb., nach öffentlichen Nachrichten aber 3 lb. 20 Lt. und waren zusammen nach dem Tode 28″ lang; wimmerten im Leben viel, das eine mehr als das andere; schluckten Zuckerwasser, das man einflösste, und starben nach 64 Stunden, das zuerstgeborne eine halbe Stunde später. Ungetrennt wurden sie nach Stuttgart gesandt und dort in Weingeist verwahrt, und erst nach einigen Jahren von H. Leibarzt D. Jaeger in Hinsicht der Vereinigung beider Köpfe untersucht, und in s. Preisschrift über die Natur und Behandlung der krankhaften Schwäche, Stuttg. 1807. 8. kurz beschrieben: S. 280. „Die in der grossen Fontanelle zusammenstossenden Schädelknochen waren vollkommen ausgebildet, mit ihren Rändern ineinander gefügt, dass dadurch nur Eine grösse Schädelhöhle gebildet wurde, oder vielmehr, dass die Fontanelle eines jeden Individui in die Schädelhöhle des andern geöffnet war. Die weichen Gehirnhäute beider Kinder waren völlig geschieden."

*) Ein solches merkwürdiges Monstrum findet sich jetzt aus der ehmaligen Sommer'schen in m. Samml., und ist bereits beschrieben von *m. J. G. Zimmer in sein.

sind die Verwachsungen mit der Brust, von denen man in allen Cabinetten Beispiele sieht, und sehr viele Abbildungen und anatomische Untersuchungen hat, auch von solchen verwachsenen Zwillingskälbern, Schafen und Schweinen. Gewöhnlich sind die Herzen solcher Früchte vereinigt. Selten kommen sie noch mit Lebenszeichen zur Welt, aber merkwürdig ist es, dass so viele ohne Hülfe der Kunst und unverletzt geboren wurden. Gewöhnlich hört die Verwachsung in der Nabelgegend auf, und beide Leiber haben eine vereinigte Nabelschnur und einen Mutterkuchen *). Einige sind weniger mit der Brust und mehr mit dem Bauch verwachsen **). Andere sind mit den Geschlechtsthei-

---

Physiol. Untersuchung über Missgeburten, nebst der Beschreibung und Abbildung einiger Zwillingsmissgeburten. Rudolstadt. 1806. 8. S. 19. Tab. IV. und in mein. Epigramm. Ed. alt. 1814. p. 57. In puellas pectore connatas et bifrontes, imagine aere excusa repraesentatas. Fig. 3.

*) Von den vielen beschriebenen nur einige Interessante.

*m. I. A. Kulmus Descript. anat. physiol. alicujus fetus, monstrosi, cui adjicitur observ. viri aqua suffocati. Gedani. 1724. 4. 48 S. m. 3 Kupf. Zwei mit den Brüsten verwachsene Mädchen zergliedert.

*m. G. Fr. Sigwart historia gemellorum coalitorum monstrosa pulchritudine spectabilium. Tüb. 1769. 4. c. fig. 28. S.

**) *m. I. D. Dorsten et C. Ph. Lombardius Exercit. anat. de monstr. humano nupero. Marb. 1684. 4. 42 S. m. 3. K. Zwei mit den Bäuchen verwachsene Mädchen. Merkwürdig, 2 Mägen und nur ein Duodenum und Jejunum, dann ein grosser Sack, aus dem 2 Ileа hervorgehen.

*m. G. Christell Diss. de partu gemellorum coalitorum. Argent. 1751. 4. 86 S. m. 1 K. Zwei mit

len gegen einander gerichtet, und gleichsam von unten gegen einander geschoben und verwachsen, so dass die Bäuche in einer Linie fortgehen *). Die Verwach-

---

den Bäuchen verwachsene Mädchen, die nach Paris ins Königl. Kabinet gebracht wurden.

*m. Wahre Beschreibung zweier an einander gewachsener Kinder von D. C. P. Herwig. Frankf. und Leipz. 1772. 8. m. 1 K. 48 S.

Von Thieren s.

*m. A. Haller duorum monstrorum anatomen et de causis monstrorum ulteriorem disq. exhib. Gött. 1742. 4. c. 3 tab. 24 S. Ein Ferkel mit einem Kopf und zwei Leibern zergliedert. 2) Ein monströser Hund. Recus. separat. et in opuscul. Halleri. 1751. p. 235. und s. *m. Gött. Gel. Anz. s. Zeit. v. Gel. Sachen. 1742. 75. St. S. 647. Ejusque *m. Progr. ad disp. Rollini. Felis cum capite in duo rostra fissa descriptio.

*m. A. Haller de monstris Diss. II. qua trium monstrorum anatome et ad contraria D. Lemeryi argumenta responsiones continentur. Gött. 1742. 4. 26 S. m. 3 K. Die vorige Dissertatio.

*m. Ej. Progr. suam et Winslowii de monstris sententiam contra D. Lemery n. f. novis argumentis defendit. Gött. 1745. 4. 12 S.

*m. Ejusdem Progr. de monstris obs. profert. Gött. 1753. 4. 11 S.

*m. B. C. Faust Descript. anatom. duorum vitulorum bicipitum, et Conject. de causis monstrorum. Rintel. 1776. 4. 44 S. Dieselbe deutsch:

*m. Beschreib. zweier Missgeburten von Faust. Gotha. 1780. 8.

*) Eine Nachricht von einem solchen 1751 in Wetzlar geborenen Monstrum theilte Wendelstadt in Hufeland u. Harles Journal f. d. H. 1815. 1. St. S. 107.

sung zweier Früchte von der Seite ist öfter mit Verwachsung der nach oben zwischen den Köpfen ausgestreckten Arme verbunden, seltener mit Verwachsung

---

mit, und versprach, eine besondere Beschreib. u. Abbild. davon zu liefern. Eine solche Abbildung erhielt ich schon vor vielen Jahren von einer Dame aus Wetzlar mit der Nachricht, dass die Kinder nach der Taufe noch 9 Tage gelebt, und das eine Kind das andere 6 Stunden überlebt habe. Ohne Zweifel ist es dieselbe Missgeburt, von der HALLER schreibt: „MECKEL versicherte mich, dass in einem der verflossenen 50 Jahre eine Missgeburt zu Wetzlar zur Welt gekommen, wo zwei vollkommene Kinder mit gegen einander gekehrten Becken zusammengewachsen waren, die er mit 300 Thalern habe kaufen wollen; allein der Eigensinn der Eltern schlug das Anerbieten aus, und man begrub die Missgeburt.“ S. *m. HALLERS Vorles. über d. gerichtl. Arzneiwiss. 1. Bd. Bern 1782. S. 189. Auch schreibt CHRISTELL. in der vorhin angezeigten Diss. S 40. „Ad inguina et nates concreti fetus capitibus opposita loca spectantibus Wetzlariae a. 1751. monstrabantur.“

Bei LICETUS de monstris finden sich einige solcher mit den Hintern verwachsene Zwillinge abgebildet, S. 90. 113. u. 316. S. 90. Paraeus natos esse ait duos infantes perineo ad nates conjunctos etc. S. 113. Venetiis mulier Hebraea monstrum peperisse fertur ex duobus infantibus ad nates copulatis, utroque sexu carentibus et unico umbilico gaudentibus. In Append. p. 316. Monstrum Anglicum.

Auch DU VERNEY beschrieb solche mit den Hintern zusammengewachsene Knaben, und stellte sie genau zergliedert dar. *m. Der Kön. Acad. d. Wiss. in Paris Abhandl. übers. von STEINWEHR. 2. Thl. Bressl. 1750. 8. S. 564. u. 6 K.

der Füsse. Endlich kommt auch die Verwachsung zweier Früchte mit dem Rücken vor, meistentheils mit der Lendengegend oder dem Ende des Rückgrats; in welchem Fall einige solcher verwachsenen Zwillinge nicht nur lebend zur Welt kamen, sondern, wie die berühmten Ungarischen Mädchen, sogar bis in das Jugendalter am Leben blieben. Neben dem aber, dass zwei ganze Kinder mit einander an so verschiedenen Theilen des Körpers verwachsen seyn können, sind auch zuweilen Halbmenschen mit ganzen Menschenkindern, und dann meist an der Brust oder dem Oberbauch, seltener an dem untern Theil des Rückens verwachsen *). Zu diesen Missbildungen von Verwach-

---

*) *m. F. E. Brückmann ausführliche Beschreibung einer seltsamen Wundergeburt, welche eine Soldatenfrau zu Wolfenbüttel zur Welt brachte. (Ein Knabe mit zwei Armen, Hintertheil und Füssen eines zweiten Kindes an der Brust.) Wolfenbüttel (1732) 4. 24 S. gewöhnlich mit 1 Kupfer. In einem Exemplar aber, das ich besitze, finden sich 3 Kupfer, auf dem einen die Zergliederung der monströsen Frucht vom Rücken anzusehen.

*m. L. M. Dieterich de fratribus Italis ad epigastrium connatis. Ratisb. 1749. 4. 23 S. m. 2 K.

*m. G. H. Burghart Sendschreiben an einen guten Freund, betreffend einen zweileibigen sonderbar gestalteten Mann, Sig. Antonio Martinelli aus Cremona, und eine künstliche Positurmacherin. Frankf. a. d. O. 1752. m. 1 K. 8. 57 S.

Ein solches monströses Kind mit einem Halbbruder auf der Brust, das ich einige Zeit noch am Leben beobachtete und nach dem Tode untersuchte, befindet sich in m. anat. Kabinet. Merkwürdig ist, dass der an der Brust verwachsene Halbbruder, der nur einen monströsen Arm, ein Becken mit einer gros-

sungen muss man noch diejenigen rechnen, welche durch einen kopfähnlichen Sack am Hinterleibe gebil-

---

sen Niere, Urinwerkzeuge und 2 Füsse hat, und zu der Ernährung dieser Theile eine einzige kleine Arterie, die vom ganzen Bruder ausgeht, dennoch beständig soviel Urin von sich liess, dass davon der Bauch des ganzen Kindes entzündet und brandig wurde.

Seltener ist es, dass ein kleiner ganzer Zwilling dem grösseren an der Brust angewachsen ist, wie dem Genueser Lazarus Colloredo, den Thom. Bartholin in Copenhagen und Basel sich zeigend sah und beschrieb. S. seine Beschreib. und Abbild. in d. Centur. hist. anat. und Liectus de Monstris. S. 273.

Von den Ungarischen Mädchen S. Philos. Transact. 1757. S. 311. I. I. Torkos Obs. anat. med. de monstro bicorporeo virgineo, anno 1701. die 26. Octbr. in Pannonia, infra Comarominm, in lucem edito atque anno 1723. die 23. Febr. Posonii in Coenobio Monialium S. Ursulae morte funeto ibidemque sepulto. Einen Auszug davon in deutscher Sprache und eine Abbildung dieser zusammengewachsenen Mädchen, Judith und Helena, s. in *m. Linné vollständ. Natursystem, ausgefert. v. P. L. St. Müller. 1. Thl. Nürnb. 1773. 8. S. 106. Tab. 3. Bei der Geburt kam erst Helena mit dem Kopfe voran bis an den Nabel heraus, und drei Stunden darauf traten auch die Füsse hervor und damit die Judith. Im sechsten Jahr wurde Judith an der linken Seite gelähmt, und ob sie gleich wieder hergestellt wurde, behielt sie doch eine gewisse Trägheit und Schwachheit des Geistes, da hingegen Helena witzig, gelehrsam und schön war. Blattern und Masern hatten sie zu gleicher Zeit, aber Husten und andere krankhafte Anfälle bekam jede besonders. Im 16ten Jahr bekamen sie ihre Reinigung und hernach immer, aber zu ungleichen Zeiten. Als

det werden, und keine Folge einer Spaltung der Wirbelsäule und einer wassersüchtigen Ansammlung in der Rückenmarksscheide, sondern gleichsam eine Mola auf der vollkommenen Frucht sind *). Und endlich gehö-

---

sie 22 Jahr alt waren, bekam Judith den 8ten Febr. 1723 Zuckungen, verfiel in Schlafsucht und starb den 23. Febr. Helena aber bekam zu der Zeit Fieber und Ohnmachten, und fieng noch drei Minuten vor dem Ende der Judith bei vollkommenem Verstande an, mit dem Tode zu ringen, und beide gaben fast in einem Augenblicke den Geist auf.

*) Im. I. C. Stark's neues Archiv für d. Geburtshülfe. 1. Bd. 2. St. Jen. 1799. S. 145. Löffler's pathologisches Naturspiel eines monströsen Kindes mit einer kopfähnlichen Geschwulst am Heiligenbein hangend m. 1 K. Eine kopfförmige $2\frac{1}{4}$ lb. schwere Geschwulst hing von der Gegend des os coccygis eines 1798 neugebornen Kindes herab, hatte eine Stelle, die man mit einer Nase, eine andere, die man mit einem Auge und Ohren vergleichen konnte. Das Gewächs wurde erst unterbunden und dann abgeschnitten, die Wunde heilte bald.

Ein ganz ähnlicher Fall kam mir im Jahr 1801 vor. In dem Dorfe Obernjesa wurde Morgens 8 Uhr ein Knabe bis an den Bauch geboren. Der Hinterleib wollte nicht folgen; die Hebamme aber zog so lange, bis endlich auch der Hinterleib mit einem ihrer Meinung nach zerplatzten zweiten Kopf folgte. Aus diesem, unten am Rücken sitzenden, vermeinten Kopf floss viel blutiges Wasser. Um Mittag wurde ich gerufen, fand das Kind lebend aber matt, und die Tücher, womit die an einer Stelle geplatzte Geschwulst umwickelt war, voll Blut und Wasser. Das Gewächs, was noch in m. anat. Kabinet aufbewahrt ist, hat die Grösse und Form eines Kindeskopfes,

ren noch hieher die in der Bauchhöhle einer Frucht verschlossenen und verwachsenen unvollkommenen

---

und durch die daraufstehenden Haare einer Seite desto mehr Aehnlichkeit mit einem Kopfe. An einer dünnen, einem geschlossenen Auge ähnlichen, Stelle war es einen Zoll lang aufgeplatzt. Durch diese Oeffnung sah und fühlte ich, dass das Gewächs aus harten membranösen Zellen bestehe, die mit einem in Zellen ausgearteten, und mit Eyweissstoff gefüllten, degenerirten Eyerstock Aehnlichkeit habe, und nicht mit einer von spina bifida gebildeten Geschwulst. Ich beschloss daher, das Gewächs auf der Stelle mit dem Messer abzuschneiden. Die Basis war über einen Zoll breit, und sass auf dem obern Theil des Kreuzbeins und der Gesässmuskel. Zwei kleine Arteriolae spritzten, wurden aber durch blossen Fingerdruck bald gestillt. Einer meiner fleissigen Schüler, H. Chir. Bierwirth, besorgte den Verband. In vier Wochen war die Wunde so geheilt, dass sie nur eine schmale Narbe zurückliess. S. meine Epigramm. in div. res. Mus. m. anat. S. 105. Ep. XLIII. In excrescentiam caput referentem et glutaeis infantis insidentem. Einen ähnlichen Fall beschrieb auch schon vor mehr als hundert Jahren der Jenaische Professor I. Had. Slevogt in s.^m. Progr. de singularibus quibusdam partus impedimentis Jen. 1704. 4. „Alterum exemplum obtulit fetus, quem capite et brachiis ex ventre uxoris lanii prominentem, *fortiterque clamantem*, obstetricem autem flebili voce auxilium meum deposcentem offendebam. Recusabam hoc ipsi ab initio, simulque ejus manifestam ineptiam exprobrabram. Sed laborem ejus in extractione reliqui corporis irritum animadvertens, monstri aliquid hic latitare suspicabar, conatusque puerperae ac obstetricis duplicare jubebam. Quibus factis fetus optime quidem valens et integer,

Früchte, die sich entweder gleich nach der Geburt durch eine besondere Geschwulst des Unterleibes, meist der Magengegend, verrathen, oder in der Folge erst durch ein Geschwür, oder nach einem schnellen Tode durch die Leichenöffnung entdeckt werden *).

---

sed *tumorem, pugni virilis magnitudine in dorso prope nates gerens,* producebantur, qui septimo aetatis die mortuus *massam prorsus glanduloso scirrhosam* secanti submittebat, cui sine dubio fortis allisio ventris materni, unum mensem ante partum, ad mensae angulum facta, ansam dederat."

*) S. §. 350. Das neueste Beispiel ist Case of a fetus found in the Abdomen of a young man at Sherborne in Dorsetshire by Nath. Highmore surgeon, with explanatory Engravings. printed for the Author. Lond. 1815. 4. m. 2 K. Die monströse Frucht war in einem wassersüchtig scheinenden, blutbrechenden Knaben von 15 Jahren, der im Junius 1814 starb, gefunden. Der Knabe schrie einmal: „Mutter komm, ich habe was Lebendiges (something alive) in meinem Leibe!" — Von dem Fetus in dem Leibe eines 9 Monat alten Knaben, den Young in Med. Chir. Transact. Lond. 1809. 1. Bd. S. 239. beschreibt, glaubt H. P. Richter im Aselepieion, dass er sich dieses Ereigniss nur durch eine Superfetation zu erklären vermöge, in deren Folge der Keim, das befruchtete Ey, sich auf irgend eine Weise einen Weg in die Eyhäute des schon völlig ausgebildeten Fetus bahnte, und durch Zerreissung der Häute während dem Zeugungsact den Weg bahnte, so in das Schafwasser, und mit diesem in den Leib des Fetus durch dessen Mund gelange, und endlich mit seinen Flocken sich an die bemerkte Stelle im Colon transversum, wie im Uterus einniste." Zur Lit. dieses Gegenstandes gehört auch: Abrah. Capadose Diss. de foetu intra

§. 618.

Die siebente Classe von Missgestaltheiten betrifft die Abweichung verschiedener Theile des Körpers von dem gehörigen Ort, Situs membrorum et viscerum mutatus. Unter diesen ist die Stellung einer rüsselförmigen Nase über den Augen am auffallendsten. Sie kommt bei Menschen und Thieren, und bei letzteren am öftesten bei den Schweinen vor, welche alsdann das Ansehen eines jungen Elephanten bekommen; selbst aber auch bei Vögeln ist zuweilen die eine Hälfte des Schnabels über, die andere unter den Augen. Da die Nase eines solchen Kindes mehr Aehnlichkeit mit einem männlichen Gliede, als mit einer Menschennase hat, so ist es kein Wunder, dass man in vorigen Zeiten glaubte, das männliche Glied sey in die Stirne versetzt, zumal wenn, wie in einem Fall, der in meinem Kabinet zu sehen ist, an dem monströsen Knaben der Penis vollkommen fehlt, und doch ein Hodensack da ist. Unter der rüsselförmigen Nase ist gewöhnlich eine vereinigte Augenspalte mit zwei nahe zusammenstehenden, oder in einen vereinigten Augäpfeln, oder zwei zusammengeflossenen Augen, oder auch mit keinem Auge. Gewöhnlich fehlen beide Augenhölen. Merkwürdig ist die bereits angeführte, von mir gemachte Entdeckung, dass sich dieser Bildungsfehler ganz nach dem Gehirnfehler und den Nerven der Augen und Nase richtet. Das Gehirn solcher Früchte besteht aus einer einzigen Blase von Gehirnhäuten, davon die Arachnoidea und Pia mater ungewöhnlich dick und über die glatte Rinde gespannt ist; unter der Rinde sitzt eine dünne Schale von Ge-

---

foetum Lugd. B. 1818. 8. — Beispiele von Fetus in fetu bei Thieren in s. BARTHOLINUS de insol. partus h. viis. C. XVI.

hirnmark; der Schädel bildet ebenfalls eine halbkugelförmige Schale, welche in der Stirngegend die vereinigten und ganz dünnen Gehirnnerven durchlässt, unter diesen gehen durch eine andere kleine Oeffnung, die entweder ganz zusammengerückten oder vereinigten Augennerven, oder gar keine; wonach sich dann auch das Daseyn vereinigter Augennerven oder ihre gänzliche Abwesenheit richtet. Zwischen der Augenspalte und dem Munde ist ein breiter Zwischenraum. Der Mund ist gewöhnlich klein gespalten und die Lippen sind einwärts gekehrt und klein. Diese Früchte sind selten ganz ausgetragen, und an ihren übrigen Gliedern zuweilen auch mehr oder weniger deform *).

---

*) Vergleiche §. 497. not. In meiner anat. Sammlung befinden sich vier ganze Früchte mit der Nase über den Augen, und ein einzelner Kopf einer solchen menschlichen Frucht; ferner ein Ferkel mit dem halben Rüssel über und unter den Augen, ähnlich dem im hies. Acad. Museo, beschrieben und abgebildet in dem 24. Stück der Hannöv. Anzeigen von 1751. Ausserdem habe ich noch zwei menschliche Früchte mit rüsselförmiger halber Nase und gespaltenem Gaumen. — Abbildungen solcher menschl. Monstrositäten s. m. bei Licetus l. c. S. 133. 135.

*m. Anatom. Beschrijvinge van een Wanschepsel etc. ontleet door Jonck- Hr. Louis de Bils. Tot Middelburgh. 1659. 4. m. 2 K. 16 S. Dieselbe Schrift in latein. Sprache *m. D. Ludovici de Bils specimina anatomica, cum cl. vir. epistolis interprete G. Buenio. Roterodam. 1661. 4. 27 S. m. 4 K. Zwei von der Seite mit den Leibern zusammengewachsene Kinder mit vier Armen, einem Unterleib, einem weiblichen Genitale und zwei Füssen, wovon der eine Kopf die Nase über den Augen hat, und Augenbraunen neben der Nase, was sehr unwahrscheinlich ist. Diese rüs-

§. 619.

Mit der Versetzung der Hände nach der Achsel, der Füsse an den Leib, die aber in solchem Falle gewöhnlich unvollkommene Hände und Füsse sind, verhält es sich wahrscheinlich so, dass, während die Hände im zweiten Monat der Frucht schon als Pfoten gebildet, die Arme aber noch nicht hervorgetreten sind, ein Hinderniss im Wachsthum eintritt, welches noch eine unvollkommene Ausbildung der Hände und Füsse in einzelne Finger, aber in keine Arme und Schenkel zulässt. Zuweilen sind die Füsse auch so versetzt oder verkehrt, dass die Knie und Zehen nach dem Rücken gerichtet sind, oder der eine gerade, der andere umgekehrt gerichtet ist. — Die meisten Ortsveränderungen kommen innen vor, so dass z. B. das Herz mit der Spitze nach der rechten Seite gerichtet ist, der Blinddarm in der linken Seite liegt, der After in die Urinblase oder den Muttergang sich endigt *), und

---

selförmige Nase aber nannte DE BILS: „Het manneliick Lidt" und HALLER, der diesen DE BILS einen Nobilis pene analphabetos homo nennt, schreibt von dieser Schrift: „Paradoxum monstrum, si satis verum, cum pene in faciem translato." S. *m. Meth. Stud. med. p. 389. Eine solche Nase ist eine ziemlich weite zylinderförmige, zuweilen auch etwas einem s. g. Römerweinglase ähnliche Röhre von fester und hinten knorpelähnlicher Haut.

*m. HEUERMANN vermischte Bemerkungen. 1. Bd. S. 315. 4. T.

*) *m. A. MURRAY resp. WENNER Atresia ani vesicalis singulari observatione illustrata. Upsal. 1794. 4. 19 S. c. tab. aen. Der sehr ausgedehnte Mastdarm endigt in die Urinblase am Halse derselben.

*m. C. E. NIEMEYER singularis in fetu puellari re-

die Gefässe und Nerven manchmal eine ganz verkehrte Richtung nehmen.

§. 620.

Hier erwähnen wir auch der verschiedenen Entstellungen durch Krankheiten, die nicht unter den bereits angeführten begriffen sind, und einen Einfluss auf die Geburt, Gesundheit und das Leben der Frucht haben. Unter diesen Krankheiten kommt die Wassersucht am häufigsten vor, besonders aber die Kopfwassersucht in allen Monaten der Schwangerschaft und in allen Gradationen *). Alsdann die Rück-

---

cens edito abnormitatis exemplum descriptum et (tab. 2. aen.) illustratum. Hal. 1814. 4. 19 S. Externe sexus dubius; interne tot abnormitates occurrebant, ut quodque organon novum quoddam et mirabile praeberet spectaculum. Mutatus enim erat intestinorum exitus, mutata organa urinam parantia, mutata denique genitalia interna.

J. Mery Observation sur un enfant monstreux, qui avoit l'epine du dos contournée de telle sorte, que la face, la poitrine et le ventre étant vus par devant, les parties extérieures de la génération, les genoux et les pieds se trouvoient placés au derrière du corps. Mém. d. l'Acad. de Paris. A. 1700. Hist. p. 42.

G. M. Richter Descriptio infantis monstrosi partu praematuro sexmestri in lucem editi, in quo pedes ad dorsum reflexi inventi sunt, peculiari praeternaturali saeco lumbis ac perinaeo intermedio: in *Im. cit. Synops. prax. med. obst. Cap. XVIII. Tab. VII. p. 125.

*) Wenigstens vom 2. Monat an weiss ich es gewiss; indem ich solche Embryonen verschiedene Male sah; auch die Folge davon, das Bersten des Kopfes und

grats-, Brust- und Bauchwassersucht, und die allgemeine Zellhautwassersucht, wodurch zuweilen eine Frucht aufs monströseste aufgeschwollen ist *). Die

---

Ausfliessen des Gehirns mit dem Wasser an einem sechswöchentlichen Embryo; an einem andern von gleichem Alter einen gespaltenen Rückgrat.

*) Solche Fetus haben in vorigen Zeiten durch die Wassersäcke, die vom Kopf und Armen und Beinen herabhängen, zu allerlei Vergleichungen mit Kleidertrachten Anlass gegeben, und sind bald als Folgen von Schrecken über solchen Anzügen, bald als göttliche Züchtigungen wegen solcher eitlen Kleidertrachten angesehen worden. *m. Eine wahrhafftige, erschreckliche und wunderliche Kindergeburt, so sich auf den 20. Tag des Hornungs dieses 1564. Jahrs im Dorf Dachwich unter eines erbarn und wolweisen Raths der löblichen Stadt Erffurt Gebiete, nicht aus eim Erschrecken, sondern aus Schickung des allmechtigen Gottes zugetragen; durch Jacobum Faustum Prediger daselbst inn den Druck gegeben. 4 Quartblätter. Diese erschreckliche Geburt war ein Mädchen mit einem angeborenen Spitzhut, mit einem Kuhmaul, mit Bauschen an Händen und Armen, und mit langen Pluderhosen; dass das Monstrum wirklich so aussah, bezeugten sechs Pastoren, z. B. „Ich Thomas Salfeldt, Pfarrherr zu wenigen Fahner thu bekrefftigen, das ich neben andern meinen günstigen Herrn und Brüder in Christo dieses erschreckliche Wunderzeichen des grimmigen Zorns Gottes, dieser argen bösen Welt zur Vormanung und warer Bussförderung mit betrübtem Herzen, wie hierin vorleibt, also eigener Person gesehen, geschehen sey.“ — Der Generalsuper. Musculus zu Frankf. a. d. O. meinte in einer Strafpredigt: „*Der zucht- und ehrvergessene pludriche Hosenteufel.*“ ffth. 1556. Gott

Hodensackwassersucht entsteht oft erst unter der Geburt, und kein Theil schwillt leichter und schneller an, als der z. B. bei einer Steisslage zwischen den Schenkeln eingepresste Hodensack. — Eine andere nicht selten vorkommende und verunstaltende Krankheit ist Atrophie und Rachitis. Abgemagerte Früchte mit spitzen Gesichtern, die fast nichts als Haut und Knochen sind, aber dicke Bäuche und krumme rachitische Hände und Füsse haben, sind so ganz selten

---

sollte wegen der gräulichen Kleidung der Pluderhosen mit dem jüngsten Tag anrücken. Dies geschah nun nicht; aber dagegen Zeichen und Wunder an Menschen und Thieren. — ANGELUS in s. Annal. March. Brandenb. p. 293. erzählt, dass sogar im Jahr 1583 zu Templin ein Schaf ein Lamm geworfen habe, welches wie ein Paar ausgestopfte Pumphosen ausgesehen habe, und in eben dem Jahr habe die Frau eines Zimmermanns zu Prenzlau ein Kind, nicht nur mit ein Paar Pumphosen, sondern auch mit einem Gekröse (Halskrause) geboren, damit die Menschen durch diese scheussliche Missgeburt überzeugt werden, welcher Greuel vor Gott diese Tracht sey. — Die Pluderhosen kamen aus der Mode, und die jetzigen weiten Hosen auf Universitäten sind eine Kleinigkeit gegen diese im 16. Saeculo, indem zu ein Paar Hosen nicht weniger als 130 Ellen Zeug gehörten, und mancher Hosenträger darüber an den Bettelstab kam. Die Kinder aber kommen bis auf den heutigen Tag noch zuweilen pluderich zur Welt. Man sehe ein solch gräuliches Monstrum in Im. C. F. RICHTER Diss. de infanticidio in artis obstetriciae exercitio non semper evitabili. Lips. 1792. 4. Appendicis loco descript. fetus monstrosi, insolentis horridique aspectus. c. tab. aen.

nicht *), und auch diese so verunstalteten neugebornen Kinder haben dem Aberglauben in vorigen Zeiten Nahrung gegeben, und Aerzte sowohl als Geistliche und das Volk hielten sie für satanische Erzeugungen, und nannten sie Wechselbälge, Cambiones, Vagiones, Kielkröpfe, Teufelsbrut u. w. d. m.; bis die Vernunft nach und nach auch über diese Thorheit den Sieg davon trug **). — Eine Verdrehung der Füsse, die nicht

---

*) Ich habe in m. Samml. eine 4monatliche menschl. Frucht, mit spitzem atrophischem Gesicht, dickem Bauch, und verbogenen Händen und Füssen, wie bei rachitischen Kindern von etlichen Jahren. Baldinger schrieb in s. Journ. 16. St. 1787. S. 19. „Unter den Praeparaten auf dem. Theat. anatom. zu Marburg ist ein sehr fettes neugebornes Kind, dessen Knochen alle widernatürlich gebogen sind, und das eine Art angeborner englischer Krankheit gehabt zu haben scheint. In Fourcroy méd. éclairée etc. Paris 1791 ist von Geoffroy ein rachitisches Skelet einer achtmonatlichen Frucht beschrieben.

**) *m. L. Heister Progr. quo demonstrat infantes pro a diabolo suppositis habitos, quos vulgo Wechselbälge appelarunt, rhachiticos fuisse. Helmst. 1725. 4. *Kielkröpfe von Kielen*, antiqua vox, quae cum stertore, sive sibilo respirare significat. Fressbutten ob voracitatem. Schreihälse, vagiones, quod multum vagire, perhibent eos infantes.

*m. G. V. Hartmann epistola de bruto ex homine. Erford. 1733. 4. 32 S. mit 1 Kpfr. solcher erdichteten Teufelsbrut.

*m. Ejusd. Schediasma apologeticum, quo sententia illustris Stahlii de natura humana in epistola de bruto ex homine defensa solidis argumentis etc. confirmatur, ut C. G. Stenzelii dubiis in dissertatione de perversa pathologiam discendi etc. satisfiat etc. Erf.

selten vorkommt, sind verbogene oder krumme Hände, Varae manus, und Klumpfüsse, Vari pedes, die einwärts umgebogenen, und Valgi pedes, die auswärts gebogenen Füsse. Am häufigsten kommen die einwärts gebogenen Füsse vor. Da die Füsse der Kinder immer einwärts gebogen seyn müssen, so ist es kein Wunder, dass öfter eine allzustarke Einwärtsbiegung vorkommt. Aber es ist ein grosser Unterschied unter dieser Biegung in Hinsicht auf die Folgen. Sind die Füsse blos durch ihre Lage und äusseren Druck oder durch Umschlingung der Nabelschnur einwärts oder auswärts über die Massen gebogen, so kann es bei der Geburt das Ansehen haben, als könnte der Verbiegung nicht anders, als durch Gewalt abgeholfen werden, und doch stellt die Natur selbst nach und nach solche verdrehte Füsse vollkommen her*). Liegt hingegen der Verkrümmung eine innere Ursache zum Grunde, sind die anziehenden Muskeln und Sehnen ursprünglich verkürzt, und die Ossa Metatarsi verschoben und widernatürlich geflächt, dann kann sie nicht anders, als durch Gewalt mittelst Binden oder Maschinen verbessert, aber bei anhaltendem Fleiss so

---

1735. 4. 27 S. — Auch in F. Licetus de monstris ist viel von solchen Teufeleien und Thorheiten zu sehen und zu lesen. — Wie abscheulich dumm waren doch die Menschen um des leidigen Teufels willen!

*) Ich habe verschiedene Kinder gesehen, die solche verbogene Vorfüsse zur Welt brachten, dass ich glaubte, ohne Binden sey keine Verbesserung möglich, und wenn nach Jahr und Tag die Mutter mir ein solches Kind zeigte, so glaubte ich, ein geschickter Wundarzt habe die Füsse gerade gemacht; und doch war dieser Heilkünstler Niemand anders, als die Natur, oder wie jetzt Sprachneuerer die Natur nennen, die Barheit, Bärniss.

gründlich gehoben werden, wie es ehedem der verdiente Venel zu Orbe in der Schweiz an so manchen schon herangewachsenen Kindern erwies *). Der Grund zu diesen Verkrümmungen liegt gemeiniglich in einem innern Fehler, was besonders dadurch auffällt, wenn nur ein Fuss krumm gebogen oder verdreht ist, und auf derselben Seite sich Fehler in den Nerven und Blutgefässen finden. — Endlich ist noch eine wichtige krankhafte Veränderung zu nennen: wirkliche oder scheinbare Verletzung und Vernarbung eines Theiles ohne notorische Ursache **). Man findet nämlich an allen Theilen des Körpers Verletzungen, die manchmal so täuschend sind, dass man schwören sollte, sie müssten durch eine der Mutter bekannte äussere Gewalt geschehen seyn, und doch ist ihr davon nicht das geringste bewusst. Solche scheinbare Verletzungen sind in forensischer Hinsicht von der

---

*) *m. S. Journal von und für Deutschl. 1790. 8. Sf. Von den Curen des Hrn. Dr. Venel zu Orbe; wo die völlige Herstellung eines eilfjährigen Knaben, dessen Füsse wie zwei gegen einander gekehrte lateinische L L verdreht waren, beschrieben ist; meines, leider! zu früh aus der Welt gegangenen geschickten Schülers und lieben Freundes, Dr. Wanzel. — In diesem Journalstück sieht man auch 8 Arten von Krummfüssen und ihre Herstellung abgebildet, nebst Venel's Bildniss. Auch einen Auszug davon in *m. Krünitz Encyclopaedie. 54. Th. S. 151.

**) *m. W. G. Ploucquet resp. G. F. Eisenbeis Diss. de laesionibus mechanicis simulacris laesionum, foetui in utero concepto accidentibus ad illustrandas causas infanticidii. Tüb. 1794. 4. 23 S. Mehrere Beispiele von Verletzungen der Frucht aus notorischen und ganz unbekannten Ursachen.

grössten Wichtigkeit und gebieten dem Arzt alle mögliche Vorsicht in seinem Urtheil über solche Fälle *).

---

*) Von vielen Beispielen der Art, die mir vorkamen, will ich nur einige wichtige anführen. Vor mehreren Jahren entband ich eine Frau durch die Wendung ohne Zange, deren Kind einen solchen Schädeleindruck hatte, dass gerade das Ende meines Zangenlöffels aufs genaueste darin passte, und dass ich selbst würde geglaubt haben, es müsse von der Zange seyn, wenn ich die Frau nicht selbst entbunden hätte. Das noch in meiner Sammlung aufbewahrte Knochenstück zeigt aber, dass die Abrundung des Eindrucks von innen und aussen eine nach und nach wirkende und bildende Ursache, wahrscheinlich einen hervorragenden Lendenwirbel gehabt habe. An eben demselben Kinde war noch das merkwürdig, dass es am dritten Tage, wie schon zwei andere Kinder, wovon ich die Frau entbunden hatte, im höchsten Grade der Gelbsucht gestorben war. Bei der Leichenöffnung, die vom Hausarzt, einem geschickten Anatomiker, in meiner Gegenwart unternommen wurde, fand sich nicht etwa nur die Haut gelbsüchtig, sondern alle inneren Theile, selbst die Knochen, die Diploë; die innere Fläche der Blutgefässe und des Herzens, die Lungen, das Gehirn, die Gehirnhäute, alle Membranen waren safrangelb. Das merkwürdigste aber ist die Durchlöcherung des noch in m. Kabinet aufbewahrten Magens, um welche abgerundete und vernarbte Oeffnungen ein Kreis einer safrangelben Materie, ähnlich dem Sulphur auratum, zu sehen ist. In der Lebensweise der Frau und der Pflege der Kinder von den Aeltern, die sich so sehnlich Kinder wünschten, war durchaus keine Ursache aufzufinden. — Bei einem andern todtgebornen Kinde einer andern Frau, die ein enges Becken hatte, war ein ähnlicher abgerun-

Wenn sie gleich eine mechanische Gewalt von aussen zur Ursache haben können, so kann doch die Ursache,

---

deter Kopfknocheneindruck, dem ein ähnlicher im Gehirn entsprach. Verschiedene bei mir aufbewahrte Kinderschädel haben eine schiefe Form von einseitigen Eindrücken. In m. Embryosammlung befindet sich ein 4monatl. Embryo, dessen Fuss über dem Knöchel so abgebrochen ist, dass man an den abgerundeten heilen Knöchelchen wohl sieht, dass es nicht erst unter oder nach der Geburt geschah. Vor einigen Jahren sah ich auf dem Lande ein Kind, das mit einem, allem Anschein nach complicirten und geheilten Beinbruch zur Welt gekommen war. Schräg über das Schienbein lief eine deutliche Narbe, wie wenn man einen Einschnitt in die Haut gemacht hätte, und eine callose Knochennarbe konnte man fühlen, und doch wusste sich die Frau durchaus keines Zufalles zu erinnern, der in der Schwangerschaft zu einem Bein-Bruch ihrer Leibesfrucht hätte Anlass geben können. — Voriges Jahr gebar eine Person hier auf dem Entb. Hospital ein Kind mit einem halben Arm, der völlig aussah, als hätte man den Vorderarm amputirt. Auch diese Person konnte nicht das geringste als Ursache angeben, und die sorgfältige Untersuchung des aufgefassten und zurückgestellten Fruchtwassers zeigte nichts von Knöchelchen des etwa abgefallenen Aermchens.

*m. Hennings l. c. über die Erbkrankheiten, S. 29. schreibt: Es können Krankheiten der Frucht entstehen, die Zeitlebens Krankheiten (Fehler) bleiben. 1) Durch widernatürlichen Bildungstrieb. — Was sind wohl die Hasenscharte, die Klumpfüsse, der Mangel der Hände, Finger, Zehen etc. anders, als Fehler des Bildungstriebes und der ganzen Organisation? 2) Oder es sind Krankheiten, die in der vollendeten fehlerhaften Constitution des Fetus selbst zu suchen sind. — Was

z. B. ein nachtheiliger Druck im Beischlaf oder bei einem häuslichen Geschäft so unbemerkt vorgegangen seyn, dass die Mutter solche nicht einmal als Ursache ahnden kann.

§. 621.

Was die Ursachen der Missbildungen überhaupt betrifft, so sind solche gewiss grossen Theils mechanisch, ein kleinerer Theil physisch, und, wie ich glaube, der kleinste psychisch. Alle drei Arten wirken so, dass sie entweder eine Anhäufung und Stockung der Säfte zwischen Gebärmutter und Ey, oder im Ey selbst, und zwischen den Eyhäuten oder in einzelnen Theilen der Frucht hervorbringen. Bei der Zartheit der Frucht in den ersten Monaten muss man sich mehr wundern, dass die Verletzungen und Missbildungen nicht häufiger vorkommen. Allein sie sind häufig genug, wenn man erwägt, dass die durch Abortus früh weggehenden Eyer und Früchte grossen Theils mehr oder weniger deform sind, und dass weit mehr notorisch kranke Früchte durch Abortus abgehen, als gesunde. Monstrositäten erhalten sich daher bis nahe an die Zeitigung am häufigsten in Jahren, wo die Witterung überhaupt die Vegetation sehr befördert, und auch die Fruchtbarkeit der Menschen begünstigt, wie das Jahr 1811 bis 12. In andern Jahren gehen Früchte, die eine Anlage zur Monstrosität haben, unbeachtet früh in ihren Hüllen eingeschlossen ab. Dass aber

---

sind wohl die angebornen Brüche anders, als Folgen des schlaffen Bauchrings? 3) Oder es sind Krankheiten, die ihren Grund in der eingeschränkten Lage der Frucht in der Gebärmutter haben. Beispiele von solchen Kindern, die durch solche Lage Vertiefungen der Kopfknochen bekommen haben."

mechanische Ursachen, wie Druck, vielfältig zu Deformitäten Anlass geben, erhellt auch daraus, dass monströse Früchte so häufig als Zwillinge oder Drillinge geboren werden. Und dass viele Ursachen auf eine und dieselbe Weise wirken, und dieselben Wirkungen hervorbringen, lehrt die Aehnlichkeit der Lippen-, Gaumen-, Schoosbein-, Urinblasen- und Mittelfleisch-Spaltungen. Ausser den mechanischen sind jedoch gewiss oft physische Ursachen Schuld an Missbildungen *).

§. 622.

Nachdem es ausgemacht ist, dass Krankheiten von der Mutter zur Frucht übergehen; ja selbst die Zeugungskraft des Vaters eine bestimmte, gesunde und kranke Form der Frucht hervorbringen kann, so ist es auch ausser allem Zweifel, dass eben die ge-

---

*) [Die Erklärung der Missbildungen des Fetus aus mechanischen Ursachen, wie Druck etc. ist doch offenbar nur bei einer kleinen Anzahl zulässig. In der Mehrzahl, namentlich aber bei allen innern Missbildungen, ist kaum eine andere denkbar, als: sie für *Abweichungen der bildenden Kraft vom regelmässigen Typus* auszugeben. Mit dieser Erklärung der Monstrositäten können wir uns in den meisten Fällen begnügen, und es ist kaum rathsam weiter über die Veranlassung zu jenen Abweichungen nachzuforschen. Will man aber sich in Vermuthungen einlassen, so möchte immerhin die alte Vorstellung vom s. g. Versehen, oder der Einwirkung gewisser Nerveneindrücke der Mutter auf die Bildung der Leibesfrucht, noch zulässig seyn. Sie ist diejenige mit der die Majorität des Menschengeschlechts einverstanden ist.]

Anmerk. d. Herausg.

brechliche, gichtische und scrophulöse Anlage oder Krankheit der Aeltern auch ein hernioses, rhachitisches, kropfiges, mageres, elendes, kleines, zwergartiges Kind bewirken kann*); und wassersüchtige Zufälle der Früchte, Wasserköpfe und allgemeine Wassersucht sah ich zuweilen als Folge eines anhaltenden Fiebers der Mutter, und eines merklichen Febricitirens der Frucht im Mutterleibe. — Unter den psychischen Ursachen wirkt ein heftiger Schrecken der Mutter höchst

---

*) Man sehe darüber vorzüglich Henning's Ideen über die Erbkrankheiten. S. 171. Ein in der Jugend mit der engl. Krankheit behafteter Mann zeugte fünf Kinder, die alle rhachitisch wurden. S. 129. Ein Mann, der schon Spuren der Lähmung, Gicht und Wassersucht an sich trug, zeugte in seinem 60sten Jahr mit einer 20 Jahr alten Frau einen Sohn, der stets wie ein an der Zunge Gelähmter sprach, und dem der Speichel immer aus dem Munde floss. S. 96. „Ich habe das Glück oder Unglück, in einer Familie Hausarzt zu seyn, wo vom Grossvater her alles an Kröpfen litt, selbst das jüngste Kind, ein Mädchen von 5 Jahren, zeigt schon deutlich, dass die Thyróidea anfängt, stark und dick zu werden." S. 86. Ein Mann hatte einen kreuzlahmen Gang; die Tochter bekam nach dem ersten Wochenbette ganz den Gang des Vaters; und der Enkel den Gang des Grossvaters. S. 91. Der Grossvater von Henning litt heftig am Podagra, der Vater nicht, aber der Enkel bekam früh Gicht in Händen und Füssen. S. 175. Ein Vater, der ein Testicondus war, zeugte drei Söhne, die auch keine Testikel im Hodensack hatten, da sie schon weit im Knabenalter waren. — Brüche und Anlage zu Brüchen werden oft nach dem Zeugniss mns. sel. Richter's vom Vater auf die Söhne fortgepflanzt.

nachtheilig auf die Frucht. Ich habe Beispiele gesehen, wo die, allen Umständen nach vollkommen gesunden, Leibesfrüchte unmittelbar nach dem Schrecken der Mutter convulsivische Bewegungen in der Gebärmutter machten, und unter heftigem Fieberfrost der Mutter bald darauf starben und todt abgingen. Anderen Früchten, die erst mehrere Wochen oder Monate nach dem Schrecken abgezehrt oder wassersüchtig geboren wurden, konnte man ansehen, dass das Abmagern von jener Zeit müsse angefangen haben. — Hingegen habe ich bei den vielen gesammelten Beispielen vom s. g. Versehen der Mütter durchaus zu keiner Ueberzeugung kommen können, dass auch nur ein einziges Beispiel von einer bestimmten Missbildung allein von dem Schrecken und der lebhaften Vorstellung der Mutter herzuleiten sey. Auch die scheinbarsten Beispiele von den Wirkungen der Einbildungskraft laufen doch immer nur auf den Trugschluss: „Post hoc, ergo propter hoc" hinaus. Nichts ist dann leichter, als die Aehnlichkeit des Muttermals oder der Missbildung der vorangegangenen scheinbaren Ursache anzupassen, aber auch zuweilen nichts lächerlicher *);

*) Wie ein seltsames Zusammentreffen solcher Mäler mit einem vermeinten Versehen die Meinung des Volkes bestärken kann, davon hatten wir hier auf dem Entb. Hospitale ein Beispiel. Eine Erstgebärerin vom Lande sagte schon vor der Niederkunft zu der Hospitalhebamme, sie möchte bei der Geburt acht geben, ob ihr Kind keinen Fehler am Ohr, oder keinen blauen Fleck am Leibe habe, denn sie befürchte das eine und das andere. Sie sey nämlich mit ihrem Liebhaber an einem Feiertage Heidelbeeren zu pflücken gegangen, und um ihren rothen Rock nicht zu besehmutzen, habe sie ihn aufgehoben, ihr Tuch auf die Erde gelegt und sich darauf gesetzt. Wie sie

und wenn dann eine ähnliche Missbildung ohne solches Versehen und Schrecken vorkommt, so muss man

---

aufgestanden sey, habe sie einen doppelten Schreck gehabt; einmal, dass der Liebhaber ihr was angerichtet habe, und zweitens, dass sie von zerdrückten Beeren von hinten ganz blau gewesen sey. Bald darauf sey noch der dritte Schreck hinzugekommen, dass ein anderer Bauerbursche ihrem Liebhaber in ihrer Gegenwart ein Ohr abgebissen habe. Was den ersten Schreck betraf, so war er wirklich nicht ungegründet, indem sie den 12. Apr. 1812 in die Wochen kam; und der zweite hatte ihrer Ueberzeugung nach ihre Besorgniss bestätigt. Das Kind hatte nämlich quer über das Schienbein des rechten Fusses ein braunes Mal oder eine s. g. Maus, aber an den Ohren war nichts Missgestaltetes. — Sollte die Mutter aber nicht heftiger über das abgebissene, bluttriefende Ohr, als über ihre von Heidelbeersaft blauen Schenkel erschrocken seyn? Um das Entstehen des braunen (nicht blauen) Mals zu erklären, braucht man jedoch kein solches Abentheuer zu Hülfe zu nehmen, es geht natürlicher aus folgendem hervor. Die Mutter mit breitem mongolischem Gesichte, stumpfer Nase und sehr gelber mulattenähnlicher Haut, hatte in der Magengegend eine kleine Hautöffnung, aus der in der Schwangerschaft öfters eine gelbe Feuchtigkeit floss; bei und nach der Geburt nicht mehr. Sie war aus einer Gegend, wo die Landmädchen den Unterleib mit einem Riemen umgürten, wo also der Druck des Riemens oder auch des dicken Rocksaums gerade auf die Gegend zu wirken kam, in welcher die Füsse der Frucht lagen. Anhaltender Druck aber quer über den Fuss konnte Stockung der Säfte in dieser Gegend des Fusses, Ablagerung des Kohlenstoffes und so jenes Mal veranlassen.

doch wohl die Missbildung einer andern Ursache zuschreiben, deren also auch der erste Fall zugeschrieben werden kann, ohne das Versehen zu Hülfe zu nehmen. Man lasse sich daher ja nicht, auch durch noch so grossen Anschein von Möglichkeit, dass einzig der Schrecken und die lebhafte Vorstellung eine Missbildung wirklich hervorgebracht habe, täuschen; denn bei näherer Untersuchung der Sache werden sich immer Gründe in contrarium finden, und zwischen dem, was die Mutter gesehen und das Kind an sich hat, bleibt doch immer noch ein nicht geringer Unterschied, wenn man das Mal oder den Fehler unbefangen betrachtet*). Auch muss man wohl bedenken, dass von

*) Zwei Beispiele von Versehen der Mütter, die einen hohen Grad von Wahrscheinlichkeit haben, erzählt der würdige Etatsrath u. R. Brandis in Copenhagen, im Hufeland. Journal 1815. 8. St. S. 2. Eine Mutter wollte in der Schwangerschaft der Tochter Ohrenlöcher stechen, diese schrie aber heftig; darauf gebar die Mutter einen Sohn, der in beiden Ohren Löcherchen hatte. — Kann man wohl glauben, dass durch Schrecken der Mutter, der, gewiss damals schon mit Ohrläppchen begabten Frucht Löcherchen in die Ohren brachen? — Eine andere schwangere Mutter sah eine Hasenscharte operiren und gebar einen Sohn, der eine Narbe, wie von einer gut operirten Hasenscharte, in der Mitte der Lippen hatte. — Solche narbenartige Streifen habe ich öfters an Kindern gesehen, und noch nicht lange ist es, dass auf dem Enth. Hospitale ein Kind mit einem abgerundeten Löchelchen in der Haut des Armes geboren wurde. Einem Kinde schnitt ich einst von beiden Ohrläppchen kleine Hautsäckchen, die die Form von tropfenförmigen Ohrgehängen hatten. Wie leicht hätte es sich fügen können, dass die schwangere Mutter ein

fehlenden Gliedern, die z. B. durch einen Schreck um die Hälfte der Schwangerschaft verloren gegangen seyn sollen, noch niemals eine Spur des abgefallenen Gliedes gefunden wurde, da doch z. B. eine Zwillingsfrucht, die im dritten Monat der Schwangerschaft abgestorben ist, nur zum Theil aufgelösst, oder platt gedrückt neben der zeitigen Frucht sechs bis sieben Monate lang liegen blieb*). Bei der Erzählung sol-

---

heftiges Verlangen nach Ohrgehängen gehabt, und diesem unbefriedigten Verlangen die Ohrgewächse ihres Kindes zugeschrieben hätte.

*) S. §. 407. VII. Wenn man freilich dem gutmüthigen, aber nur zu leichtgläubigen LAVATER glauben dürfte, so hätte man ein recht auffallendes Beispiel, dass in Mutterleibe eine Hand der Frucht von Schrecken abfallen, und bei der Geburt einzeln geboren werden könnte. Er erzählt in s. Physiogn. Fragm. T. IV. S. 66. eine Frau habe während ihrer Schwangerschaft einer Hinrichtung beigewohnt, bei welcher dem Missethäter die rechte Hand abgehauen wurde. Die Frau habe darauf eine lebende Tochter geboren, die nur eine Hand hatte. „*Gleich nach der Geburt kam die rechte Hand auch noch nach.*“ Dies wäre ein starker Beweis von der Einwirkung des Schreckens auf einzelne Theile der Leibesfrucht. Aber ich glaube, das Nachkommen der fehlenden Hand ist ein Zusatz, den man einem verständigen Mann, wie LAVATER, nur deswegen aufheftete, damit ihm gleich der Weg zum wichtigsten Einwurf gegen die Einwirkung abgeschnitten würde. Wie leichtgläubig aber der gute LAVATER war, leuchtet schon daraus, dass er glaubte, eine Frau, die sich im Spiel das Piek-Ass wünschte und erhielt, habe aus übergrosser Freude ihrem Kinde ein Piek-Ass in den Augenstern eingeprägt. — So wie MÜNNICH in s. Buch: Etwas

cher Geschichten frage man daher immer genau nach dem Zeitpunct des Schreckens, so wird schon daraus meistentheils das höchst Unwahrscheinliche genugsam hervorleuchten. Und es ist kaum mehr der Mühe werth, sich um die Schriften zu bekümmern und sie zu lesen, welche in vorigen Zeiten die Einwirkung der Einbildungskraft bald in Schutz nahmen, und mit der Schaafsimagination der Jacobsheerden, die vom Anblick geringelter und gestreifter Haselnuss- Castanien- und Pappelstäbe sprenklichte, bunte und gefleckte Lämmer geworfen haben sollen, vertheidigten, bald mit Gründen, aus der Erfahrung hergeleitet, widerlegten *).

---

für Fremdlinge in der Kunst. Quedlinburg. 1767. in allem Ernst glaubte: Die Erzählung eines Gentleman von dem Glanz der königl. Krone, die er zu London im Tower gesehen hatte, habe einen so lebhaften Eindruck auf seine schwangere Frau gemacht, dass das, wenige Tage darauf geborne, Kind eine Krone zwischen den Schultern, und auf jeder Seite die Buchstaben G. R. mit zur Welt gebracht habe. Dies ist noch wunderbarer, als die Geschicklichkeit des Postillions, der mit einem Peitschenschwung G. R. in die Luft zeichnen konnte.

*m. C. C. Krause resp. F. C. Schenk Diss. Vis ac potentia animi gravidae mulieris in fetum denuo asserta et vindicata. Lips. 1786. 4. 3 B. Auch dieser Auctor fängt seine Beweise mit Jacobs Schafen an, und bringt ähnliche Fälle vor, die einen Glauben an Wunder erfordern.

*) *m. C. C. Krause Abh. von den Muttermälern. Eine von d. Acad. d. W. zu Petersburg 1756 gekrönte Preisschrift, übers. v. C. A. Wichmann. Leipz. 1758. 4. nebst J. G. Roederer's Abhandl. in welcher die Zweifel und Einwürfe wider die Einwirkung der Einbildungskraft der Mutter auf die Leibesfrucht in ihrer

§. 623.

Die gesunde Vernunft aber fordert es von uns, dass wir den Müttern, die sich während einer Schwan-

---

völligen Stärke vorgestellt werden. S. 91. KRAUSE vertheidigt die Einwirkung dadurch, dass er meint, die lebhaften Ideen werden der Seele der Frucht mitgetheilt, und von diesen Ideen werde die Seele des Kindes determinirt, in ihren Körper auf diejenige Art zu wirken, welche die erweckten Ideen veranlassen etc. — RODERER hingegen läugnet die Einwirkung der Phantasie auf die Frucht: und schreibt: Muttermäler und Missgeburten haben einerlei Ursprung aus der ersten Empfängniss S. 87. und die vornehmsten Fehler an den meisten Missgeburten liegen mehr an den innern Eingeweiden, als an der äusserlichen Figur, und lassen sich mit Gegenständen, welche bei der Mutter Gemüthsbewegungen veranlassen können, auf gar keine Weise vergleichen, mithin sehe er auch nicht ein, mit was für Recht die andern Fehler den Bewegungen der Einbildungskraft zugeschrieben werden können. S. 88. Ausserdem ist aus R. Schrift noch folg. der Auszeichnung würdig: S. 62. Wenn ein trächtiges Thier mit Färberröthe gefüttert wird, so nehmen doch die Knochen seiner Frucht keine solche Farbe an. S. 74. R. sah einen Zwergartigen, aber feinen und wohlgebildeten achtjährigen Bauerknaben von kaum 23 Zoll an dem Hofe einer Fürstin, von dem die Mutter behauptete, dass er dem Jesuskind auf dem Altar einer Kirche völlig ähnlich sey, weil sie als schwanger mit ihm, einmal zu dem Kinde mit unverwandten Augen sehr andächtig gebetet habe. R ging in diese Kirche und fand das wächserne Jesuskind von ganz anderer Form und Gesichtsbildung. S. 76. erzählt R. von einem wegen s. Scharfsinn be-

gerschaft über irgend einen Schrecken und seine vermeinten Folgen ängstigen, ihre Besorgniss auf alle

---

rühmten Arzte seiner Zeit, dass er sich von einer schlechten Weibsperson hintergehen liess, und ihr einen Fisch abkaufte, von dem sie vorgab, dass ihre Schwester ihn zur Welt gebracht habe. S. 81. Er habe einen Zwilling gesehen, der so dünn gedrückt war, als ein Blatt Papier. S. 83. Es gebe Kinder, die mit der Gelbsucht zur Welt kämen. In solchen Leichen habe er Milchgefässe angetroffen, die ganz von Galle strotzten. — In dem Anhang zu Krauses Abh. steht S. 9. dass ein Franzose die Kunst des Erzvaters Jacob mit weissen Stäben glücklich nachgemacht habe. Das ist möglich; denn die meisten Lämmer sind weiss. Aber Jacobs Kunst bestand darin, mit bunten Stäben bunte Lämmer zu erzielen, und diese Kunst ist verloren gegangen. Und am Schluss bittet K. die Stutenmeister, ihm mitzutheilen, was ihnen von der Kunst Pferde, besonders Isabellen, zu erzielen, indem man den trächtigen Stuten solche Pferde gemalt vor die Augen hänge, bekannt sey.

*m. Fumée Diss. An detur imaginationis maternae in fetum actio? — Resp. Non. Parisiis 1759. 4. 8 S.

*m. C. G. Ludwig Progr. de fallaci judicio vulgi super vi imaginationis maternae in fetum observata quaedam. Lips. 1759. 4. 18 S. c. tab. aen. Das Kupfer stellt den, gleichsam durch Amputation verstümmelten Arm eines Kindes, wie eines, dessen ich vorhin erwähnte, vor, von dem die Leute sagten, die Mutter sey über dem Amputiren eines Armes in einem Hospitale erschrocken, die Mutter selbst aber versicherte, solches nie, und nichts dergleichen gesehen zu haben.

*m. G. C. Arnold Gedanken von der Zulässigkeit der Meinung: die Mutter wirke in die Bildung ih-

Art durch Gründe und Beispiele zu benehmen uns bemühen, und sie dagegen mit den Beispielen trösten, wo nach langer Besorgniss am Ende doch ein wohlgestaltetes Kind zur Welt kam, dass sie jedoch alles Schreckhafte meiden möchten, weil unstreitig ein heftiger Schrecken auf das Leben der Frucht, nicht auf ihre Form, den allernachtheiligsten Einfluss haben kann*).

---

rer Frucht durch die Einbildung. Leipz. 1775. 8. 111 S. ARNOLD schliesst damit: „Es ist also eine der Religion und den Gedanken des Christen von Gott unanständige Meinung, die Mutter bilde durch ihre Einbildung regelmässige Missgeburten."

*m. H. F. HARTING Diss. de imaginationis maternae in fetum efficacia. Gött. 1805. 8. 51 S. §. 17. „Atque haec omnis theoriae animi perturbationum physiologicae summa in eo colligitur: nullam immediatam phantasiae matris in fetum esse vim ac potestatem sed vasis sanguiferis solum propagari etc." An dieser Diss. hatte, so viel ich weiss, der verstorbene geniale Dr. LIEBSCH grossen Antheil, dessen Grundriss der Anthropologie ich wohl jedem Geburtshelfer, jedem Arzt, empfehlen möchte; (Gött. b. VANDENHÖK u. RUPR. 1806. 8.) aber ihnen zugleich auch anzeigen, dass der Verf. den grössten Theil der Materialien aus den Vorles. unsers H. Hofr. BOUTERWEK hernahm.

*) In meinem Lehrbuch der Hebammenkunst. Gött. 1796. 8. S. 310. §. 337. habe ich ein Beispiel angeführt, wo der Anblick eines Knaben, dem ein Jagdhund die Unterlippe weggebissen hatte, auf die im dritten Monat schwangere Mutter, den heftigsten Eindruck machte, und sie bis ans Ende mit dem Gedanken quälte, dass das Kind unter ihrem Herzen am Munde missgestaltet seyn müsse; dennoch kam solches wohlgestaltet, aber todtschwach zur Welt.

IV. Kapitel.

Von den Molen.

§. 624.

Mole, unförmliches Fruchtgewächs, Muttergewächs, Mondkalb, Monkalb, böse Bürde, Mola, Molucrum *), Mendosus uteri fetus, Partus lunaris, Caro informis et inutilis, Iners uteri pondus nennt man jeden in und um die Gebärmutter befindlichen unförmlichen Körper, der zwar durch eine Zeugungshandlung hervorgebracht, aber so gestaltet ist, dass man weder eine ordentliche Form eines menschlichen Eyes, noch eine, einer Frucht ähnliche Gestalt daran erkennen kann, sondern nur bei näherer Untersuchung Spuren von Theilen eines Eyes oder einer Leibesfrucht erblickt.

§. 625.

Es gibt aber auch Gewächse anderer Art in und ausser der Gebärmutter, die keine vorangegangene Zeugungshandlung zum Grunde haben, und doch denen durch Zeugungshandlungen hervorgebrachten in ihrer äusseren Form mehr oder weniger ähnlich sehen. Diese hat man daher falsche Molen, Molae spuriae, Pseudomolae, M. nutritionis, jene aber wahre Molen, Molae verae, M. generationis, genannt **).

---

*) Mola, *Μυλη*, a molito farre, sumitur pro omne eo, quicquid praeter naturam in utero generatur, mole extendit et pondere gravat.

**) A. W. Osann Praes. Rolfinc Disp. de Mola. Jenae 1662. 16 nicht pagin. Quartblätter.

*m. J. A. Friderici Diss. de mola. Jen. 1670. 4.

§. 626.

Diejenigen wahren und falschen Molen aber, welche sich innerhalb der Gebärmutter befinden, heis-

---

*m. J. B. de Lamzweerde, Prof. Med. Colon. naturalis molarum uteri historia. Lugd. Bat. 1686. 8. 341 S. c. tab. aen.

*m. Examen Eucharisticum Apologiae Harderi super admonitiones in Cap. 24. tract. mei de molis uteri contentas etc. Auctore J. B. de Lamzweerde Francof. 1689. 4. 31 S.

*m. S. R. Sulzberger Prof. Posit. med. de mola. Lips. 1690. 4. 13 Bl. An virgines et inculpatae castitatis puellae molae molem utero colligere queant?

*m. J. Pikers Diss. de Mola Lugd. Bat. 1679. 4. 7 Bl.

*m. A. H. Faschius Progr. de Molis Jen. 1684. 4 Bl. in 4.

*m. Christ. Vater resp. G. Weber Diss. de mola. Viteb. 1702. 4. 32 p.

*m. G. W. Wedel et à Lanckisii Diss. de aegra mola laborante. Jen. 1714. 4. 30 S.

J. G. Vater praes. A. Vater Diss. Mola praegnans abortus causa. Viteb. 1729.

*m. J. F. Speer Praes. Juch Diss. de molarum generatione et curatione. Erford. 1732. 4. 24 S.

*m. C. L. J. Lysthenius Praes. Juncker Diss. de molis. Halae Magd. 1749. 4. 29 S.

*m. E. A. Nicolai Gedanken von Erzeugung der Missgeburten und Mondkälber. Halle 1749. 8. m. 1 K. 128 S.

*m. A. E. Buechner Resp. Apel. Diss. Generatio molarum ex principiis novis deducta. Halae 1760. 4. 40 S.

*m. A. L. G. Zechin Diss. de molarum conformatione. Gött. 1818. 8. 29 S.

sen unförmliche Muttergewächse in der Gebärmutter, Molae uterinae, die hingegen ausserhalb der Gebärmutter z. B. an den Eyerstöcken sich befinden, heissen unförmliche Muttergewächse ausserhalb der Gebärmutter, Molae extrauterinae.

§. 627.

Der Unterschied zwischen wahren und falschen Molen ist besonders in medicinisch forensischer Hinsicht sehr wichtig, indem im ersteren Fall immer eine Zeugungshandlung vorangegangen seyn muss; in letzterem hingegen die physische Keuschheit völlig unverletzt seyn kann. Wenn daher Zweifel über Keuschheit und Jungferschaft, über verheimlichte Schwangerschaft und Geburt, oder Klagen über Fruchtabtreiben und Kindermord entstehen, so muss der Umstand, ob das, was abging, und eine Schwangerschaft vorauszusetzen schien, wohl erwogen werden, weil von der einen Seite die wirklich Schuldigen öfter vorgeben, es sey keine Frucht, sondern nur eine Blutversammlung, oder ein Mondkalb, ohne vorhergegangene Schwängerung abgegangen; Unschuldige aber wegen dem, was abging, und keine Folge einer Zeugungshandlung war, ohne genaue Untersuchung und Kenntniss der Verschiedenheit in grossen Verdacht gerathen können.

§. 628.

Solche unförmliche Muttergewächse haben sehr viele und mancherlei Ursachen, wie die missgebildeten Früchte; der grösste Theil davon sind verborgene, mechanisch wirkende, das Wachsthum der Frucht hemmende, Frucht und Ey verletzende, einzelne Theile zerstörende, endlich das Wachsthum ganz aufhebende Ursachen. In vorigen Zeiten glaubte man vorzüglich, dass Schwäche des männlichen Samens solche unvoll-

kommene Früchte hervorbringe, allein darüber hat man keine gültige Beweise; hingegen ist öfter krankhafte Schwäche der Mutter, sowohl an frühem Abgang der Frucht, als an mangelhaftem Wachsthum und Entarten des Eyes und der Frucht Schuld.

§. 629.

Nach Verschiedenheit der wirkenden Ursachen, und nach den Theilen des Eyes und der Frucht, die im Wachsthum gestört oder zerstört werden, oder andere Mischungen ihrer Bestandtheile angenommen haben, richtet sich auch die Verschiedenheit der Molen selbst, die sich unter folgende Classen bringen lassen. Erstlich gibt es: Blutmolen, Mola cruenta s. sanguinea. Die wahren Blutmolen sind entweder a) unzeitige, mit Blut angefüllte Eyhäute, in denen keine Frucht zu sehen ist; oder b) es sind wirkliche ganze unzeitige Eyer, in denen aber alles mit Blut so durchdrungen ist, dass man kaum das Amnion sammt der Frucht darin finden kann. Oder c) es sind die nach einer unzeitigen oder zeitigen Geburt mit Blut angefüllten Eyhäute, die bald mit dem Mutterkuchen zusammenhängend abgehen, bald bei dem Abgang desselben noch in der Gebärmutter hängen blieben, und erst eine Zeitlang nachher mit Lochialblut gefüllt ausgestossen werden. — Die falschen Blutmolen sind nichts anders; als Klumpen geronnenen Blutes, die zuweilen mit plastischer Lymphe bedeckt sind, die Form der ausgedehnten Höhle einer geschwächten Gebärmutter annehmen, und dadurch eine völlig eyähnliche Gestalt bekommen *). Solche falsche Blutmolen gehen bei

*) Speer Diss. cit. S. 8. „Mola sanguinea, quando sanguis menstruus in cavitate uteri copiosius congeritur, atque tantisper coagulatur, quam Germani „ei-

niegeschwängerten Personen, die ihre Reinigung stark haben, ebensowohl als bei Frauen, die schon geboren, oder einen Umschlag mit viel Blutverlust erlitten, und eine geschwächte Gebärmutter haben, von Zeit zu Zeit ab.

§. 630.

Die zweite Gattung sind die Wassermolen, Mola aquosa. Diese wahren Molen sind nichts anders, als Eyhäute, in denen die Frucht frühe abstarb, die Häute aber sich noch von Fruchtwasser ausdehnten, und dann wie eine mit Wasser gefüllte Blase abgehen. Das Wasser, was sie enthalten, ist gemeiniglich röthlich, oder gelblich, und von mehr oder weniger verdorbenem, säuerlichem, sauerem Brodteig oder saurem Kohlwasser ähnlichem Geruch. Die gefässreiche dritte Eyhaut aber zeigt, dass es ursprünglich ein ordentliches Ey war. Zuweilen sieht man auch in der Höhle der dünnen Eyhaut noch einen kleinen Rest der Nabelschnur. — Falsche Wassermolen sind entweder hohle, mit Blutwasser gefüllte Fleischgewächse, Sarcoma cysticum, die in der Gebärmutter und ausser der Gebärmutter sich finden, und mit glücklichem Erfolg erstere ausgeschnitten, letztere aufgeschnitten werden können *).

---

nen *Schutz* vocant; de qua vid. Ruyschii obs. anat. chir. 29. — Der verst. Geh. R. May in Heidelberg erzählt in einer *m. Disp. fata et incommoda ex menstruis, naturae legibus tandem cessantibus, oriunda, Heidelb. 1789. 4. p. 4. „Vidi matronam, quae dum aliquoties gemellos pepererat, singulis mensibus plures molas spurias, cum ingenti sanguinis profluvio et doloribus parturienti similibus exclusit.“

*) In m. Cabinet sieht man ein Sarcoma cysticum uterinum, das ich im J. 1806 öffentlich auf dem Entb.

§. 631.

Die dritte Gattung ist die Blasenmole, Traubenmole, Mola vesiculosa, vesicaria, racemosa, hydatidica. Ovum hydatidicum *). Sie besteht aus lau-

---

Hospital mit glücklichem Erfolg ausschnitt: mehrere solche Sarcomata extrauterina öffnete ich durch die Vagina mit glücklichem Erfolg; und aus Leichenöffnungen sind einige anschnliche in m. pathol. Sammlung.

*) *m. D. C. Burdach Diss. de laesione partium fetus nutritioni inservientium abortus causa. Lips. 1768. 4. c. 2 tab. aen. 30 S. Fig. 1. „Ovum hydatidicum, abortu rejectum, fetum nullum includens." In der 2ten Fig. sieht man die Hand eines 2monatlichen Embryo mit der Nabelschnur umschnürt, und begreift dadurch eher, wie eine Hand früh durch festes Einschnüren verloren gehen kann, als durch Imagination. — Auch ist das Progr. zu dieser Diss. von Pohl de communicatione cellularum contextus cellulosi nicht zu übersehen.

*m. J. G. Baumer Progr. de placentarum uterinarum in molas vesicarias mutatione observationes. Gies. 1776. 4. 12 S.

*m. G. C. de Gregorini Diss. de hydrope et hydatidibus in utero visis aut ab eo exclusis. Halae 1795. 4. c. 2 tab. aen. Tabula 1ma molam hydatidicam decimo graviditatis mense utero exclusam offert, cum fetu decem circiter hebdomadum post conceptionem actatis (potius 6 vel 7 hebdomadum) integerrimo.

*m. Wrisberg Comment. de secundinarum humanarum varietate. Obs. IV. de secundinis vesicularibus. Nov. Comm. S. Reg. S. Gött. T. IV. S. 72.

*m. Richter Synopsis. Prax. med. obst. S. 99. Mola vesicularis et racemosa vetulae sponte a natura

ter in Reihen aneinander hängenden Blasen, die sich durch widernatürliche Ausdehnung der Eyhautgefässe erster Ordnung gebildet haben, und dabei die valvulose Abtheilung dieser Gefässe, wie bei lymphatischen Gefässen, ferner den lockeren Zusammenhang der Mutterkuchengefässe, die nur durch einen äusserst dünnen Zellstoff unter sich zusammenhängen, aufs deutlichste zeigen. Man kann solche Ausdehnung in verschiedenen Graden, von der Dicke eines Spendelknopfes bis zur Grösse einer grossen Rosine sehen, und das Volumen einer solchen Mole nimmt bald nur den Umfang eines gewöhnlichen Hühnereyes, bald den, eines Gefässes von etlichen Quartieren ein. Sie geht gemeiniglich erst nach der Hälfte der Schwangerschaft ab, wenn auch die Frucht darin nur 6 Wochen alt ist, oder gar erst mit etlich und dreissig bis vierzig Wochen, zuweilen ohne grossen Blutabgang; zuweilen aber unterhalten auch kleine Reste solcher, aus zurückgebliebnen Mutterkuchenstücken gebildeter Blasenmolen, die mit der Gebärmutter noch zusammenhängen, einen beständigen Blutfluss, der nicht gestillt wird, als bis der Rest abgeht, oder weggenommen wird *). — [Als ziemlich constante Symptome der Bla-

---

ejecta cum icone Tab. 4. — S. auch Sandifort Obs. anat. path. L. 2. LB. 1778. p. 76. und Albini annot. acad. L. I. p. 69. T. 3. Fig. 1. — [W. J. Schmitt über Blasenmolen-Schwangerschaft in Harless rhein. Jahrb. B. 3. Bonn 1821. Gardanne obs. d'un placenta vésiculaire, in Annales du cercle médical. Paris 1820. T. I. p. 52.]

*) Loder Journ. für die Chirurgie, Geburtshülfe etc. 2. B. 2 St. Jena 1798. 8. S. 380. „Ueber die künstliche Wegnehmung der, nach einem Abortus in der Gebärmutter zurückgebliebenen Theile des Mutterkuchens, nebst einer Abbildung eines solchen in Blasen

semmolenschwangerschaft werden von Percy und Schmitt angegeben: 1) grosse Empfindlichkeit des Bauches; 2) fortwährende kleine Blutungen und Abgang wässriger Feuchtigkeit, vom 2ten Monat an; 3) beständig offenstehender, klaffender Muttermund. Nach dem Abgange der Blasenmole pflegt die Milch regelmässig einzutreten.] Falsche Blasenmolen sind Hydatiden, Wasserblasen, bald mit bald ohne wurmförmige Thiere, die sich bei beiden Geschlechtern in allen Theilen des Körpers, im Gehirn und zwischen den Muskeln und in allen Cavitäten des Körpers oft in Menge erzeugen, und durch natürliche oder zufällige, oder vorsetzlich, durch Kunst gemachte Oeffnungen abgehen, und auch in Menge schon aus den Geburtstheilen ohne vorhergegangene Schwangerschaft abgegangen sind *). Die andere Art von falschen Blasen-

---

ausgearteten Theils. Tab. 5. Fig. 3. Diesen Theil, den ich im Jahr 1782 in Cassel erhielt, nebst mehreren Ausartungen des Chorions in Blasenmolen kann man in m. Cabinet sehen.

*) Ein sehr merkwürdiges Beispiel von solchen Hydatiden in Brust- und Bauchhöle s. beschrieben und abgebildet in *m. G. C. B. Brehm Diss. de Hydatidibus. Erford. 1745. 4. 27 S. c. tab. D. Wilmer beschreibt im Lond. med. Journ. Vol. III. 1787. einen Fall, wo eine grosse Menge Blasen, die an keinem gemeinschaftlichen Stiel hingen, durch die Geburtstheile abgingen. — [Die Meinung, dass die Blasen der Mola vesicularis *überhaupt keine* Gefässausdehnungen, sondern dass sie thierischer oder halbthierischer Natur seyen, wird von manchen neuern Naturforschern vertheidigt. s. Bremser über lebende Würmer im leb. Menschen. Wien 1819. 4. p. 253. Bremsers Hauptgrund gegen die Ansicht, dass es Gefässausdehnungen seyen: „die *nicht* hohle Beschaffenheit der Stiele" —

molen sind die zuweilen in grosse Blasen ausgearteten Eyerstöcke, welche eine grosse Ausdehnung des Leibes machen können, dass sie eine sehr täuschend scheinbare Schwangerschaft, besonders mit Wassersucht vermischte Schwangerschaft bilden *).

---

findet schon in den, durch Reuss erwiesenen, Valveln der Eygefässe einen wichtigen Einwurf. Auch nennt Br. die Blasen nicht geradezu Hülsenwürmer, sondern stellt sie als s. g. Pseudohelminthen dar. — Dass wirkliche Hydatiden auch im jungfräulichen Uterus sich erzeugen können, ist der Analogie nach schon höchst wahrscheinlich, und wird durch die Erfahrung ausser Zweifel gesetzt. Diese hängen aber unter sich nicht zusammen. Die Zusammenhängenden scheinen immer Product der Conception zu seyn, und in degenerirten Gefässen zu bestehen.]

Anm. des Herausg.

*) Dies sind gleichsam Molae vesicnlosae extranterinae, die von der Grösse eines Hühnereyes bis zu dem Gewicht von mehr als dreissig Pfunden vorkommen, von dem Volumen der grössten Unterleibes-Wassersucht, wovon ich zwei merkwürdige Exemplare in meiner Samml. aufbewahre. Der eine Fall ist beschrieben im 1. Bd. meiner neuen Denkwürd. Gött. 1799. S. 186. Merkwürdige, der Wassersucht ähnliche Bauchgeschwulst einer Frau von Ausartung der Eyerstöcke in grosse mit Gelatine gefüllte Blasen und endliche Ausleerung derselben durch den Bauchschnitt. — Das andere Exemplar ist völlig der Abbildung ähnlich, welche sich findet in *m. P. G. Schacher Diss. de virgine ascitica post paracentesin purpura maligna extincta. Lips. 1725. c. tab. aen. 36 S.

*m. F. W. Huth Diss. sist. casum virginis hydrope ovarii extinctae. Argent. 1768. 4. 46. S.

§. 632.

Die vierte Gattung ist die Luftmole, Windmole, Mola aërea, ventosa. Wahre Luftmolen sind Eyer, in denen sich frühe das Fruchtwasser und der Embryo durch einen krankhaften Zufall verloren, und dagegen sich ein Gas erzeugt hat, vielleicht Wasserstoffgas, das, wenn die Eyhäute platzen, wie Darmluft sich entzünden, und die bereits §. 524. not. angeführten Erscheinungen hervorbringen kann *). Es können aber auch blosse Wasserdämpfe von dem Rest des kürzlich abgeflossenen Fruchtwassers aus den Geburtstheilen aufsteigen **). Geht ein mit blosser Luft an-

*) Speer l. c. S. 8. „Ulterius huc referenda est mola ventosa, quando loco fetus perfecti ventositas seu flatus e matrice prodit cum subsidentia abdominis de qua varia prostant exempla, in Diss. Prof. Buchneri de pneumatosi malitiose excitata et feliciter iterum sublata." Und ebend. „Ejusmodi species molarum, generationem ignorantium et a nutritione tantum dependentium, sunt *Mola flammea*, de qua Corn. Gemma refert, quod olim in Thuringa cum fragore emicans ex genitalibus feminae Hebraeae nates fetus manusque obstetricis graviter adusserit." Harless neues Journal f. a. L. 8. Bd. S. 83. In Castell nuovo wollte vor einigen Jahren ein Wundarzt Goracuch nach dreitägigem Kreisen einer Frau eine Wendung machen. Ein anderer stand mit dem Lichte hinter ihm, als ersterer mit der Hand im Uterus war, fuhr ein grosser *Dunst* heraus, der das Licht auslöschte, und sich in eine Feuerkugel entzündete und plötzlich wieder erlosch. Bald darauf brachte der Geburtshelfer ein faules Kind zur Welt." —

**) Dämpfe aus den Geburtstheilen, als auffallende Erscheinung für alle, die bei der Geburt zugegen waren, hervortretend sah ich, nachdem ein Kind in den Eyhäuten mit viel Fruchtwasser bis an die Schultern

gefülltes Ey aus den Geburtstheilen ab, so ist es im eigentlichen Sinn ein Windey, Ovum inane, putidum; dergleichen auch bei den in der Brut verdorbenen Vogeleiern vorkommen, die beim Oeffnen eine stinkende Luft ausstossen (ovum urianm Plin. X. 58.). Die Gebärmutter kann aber auch ohne vorhergegangene Schwangerschaft von Luft ausgedehnt seyn, deren Entwickelung doch meist ein faulender Körper zu Grunde liegt, wodurch alsdann eine Windgeschwulst der Gebärmutter, Tympanitis uteri s. Physometra, entsteht, die, wenn die Winde von daher abgehen, Martial's „Garrulitas vulvae," oder eine Adoiopsophia umliebris hervorbringen *).

§. 633.

Die fünfte Gattung ist die Fleischmole, Mola

---

hervorgekommen war. „Gleich nachher stieg, laut dem Tagebuch des Entbindungsinstituts, aus den Geburtstheilen ein starker Dampf hervor."

*) *m. Fr. Phil. Stockhausen Diss. de Aedoeopsophia. Halae 1795. 8. 40 S. — Man findet in dieser Diss. an der Prof. Sprengel Antheil zu haben versichert, viele Beispiele gesammelt von Luft, die theils in bloser Gebärmutter, theils in besondere Häute eingeschlossen war. — Ein franz. Geburtshelfer zog nach der Geburt einen membranösen Körper aus dem Leibe der Entbundenen; „Simulac globum in mensa collocaret, crepuit cum exiguo sonitu." Journ. de méd. Vol. 42. 1774. S. 370. [In einem Fall der mir vorgekommen ist, gingen einer robusten Soldatenfrau, Jahre lang, täglich, besonders auch in der Schwangerschaft, Blähungen mit Geräusch aus den Geburtstheilen ab, die ihrer Versicherung nach geruchlos waren. Von einer Mastdarmfistel ist, so viel ich weiss, keine Spur vorhanden.]

Anmerk. des Herausg.

carnosa. Die wahren Fleischmolen sind Früchte, welche so verunstaltet und verstümmelt sind, dass sie einem blossen Fleischklumpen ähnlich sehen. Daher man auch die Molen überhaupt Fleischgewächse, und solche unförmliche Klumpen, Mutterkalb, Mondkalb, Mutterkugel, oder nach Avicenna ein Stück Fleisch nannte. Bei der äussern oder innern Untersuchung findet man jedoch immer noch Spuren von Organisation einer Frucht. Die andere Gattung wahrer Fleischmolen sind ausgeartete dicke Eyhäute, Membrana ovi crassa, degenerata, et incrassata, innerhalb welchen die übrigen Eyhäute und die Frucht manchmal kaum noch in einigen Spuren zu erkennen sind. Falsche Fleischmolen sind entweder schwammige Gewächse, excrescentiae uteri fungosae, Mutterpolypen; oder es sind die so oft mit diesen verwechselten festen Fleischgewächse, Steatomata uteri. Diese Dinge gehören eigentlich gar nicht zu den Molen; sie wurden jedoch in ältern Zeiten dahin gerechnet. Mit vollem Recht aber gehören hieher die fleischartigen plastischen Massen und Membranen, welche sich bei jungfräulichen sowohl, als verehlichten Personen in einer zur Entzündung disponirten Gebärmutter von einer Menstruation zur andern erzeugen, und zuweilen mit dem Anfang einer neuen Menstruationsperiode abgehen *).

---

*) Aus diesen Fleischmolen, welche bald eine globose bald länglich runde Form haben, wusste der Hang zum Wunderbaren auch allerlei in voriger Zeit zu machen. Petrus Salius in s. annot. schreibt: „Molae variae et incertae sunt formae et differentiae. Vidi alias obductas et intertextas multis fibrosis ligamentis, duras, viscidas, tenaces, alias molliores etc. Alias quae quadam rudi similitudine, nonnulla animalia hurta, formare videbantur. — Praecipue autem novi honestam et nobilem mulierem —

§. 634.

Die sechste Gattung ist die Flechsenmole, Mola tendinosa. Es bleiben zuweilen Eyhäute in der Gebärmutter zurück, welche durch eine entzündliche Verbindung mit dieser so fest sitzen, und nach und nach, indem sie sich zusammen winden, eine so feste, zähe, knorpel- oder flechsenähnliche Masse werden, wie man als Folge von Entzündung zuweilen Theile des Mutterkuchens gebildet sieht. Es giebt aber auch falsche Molen, welche aus Fleischgewächsen entstanden sind, wie denn solche an sich schon zuweilen solche Theile haben, die mehr Knorpel und sehnenartig, als Fleischmassen sind.

§. 635.

Die siebente Gattung ist die Haarmole, Mola crinita. Die Haarmolen sind bald in der Gebärmutter bald ausser derselben. Wahre Haarmolen sind solche, bei denen ausser den Haaren und einer Fettmasse noch Kinderzähne und Knochen, Fragmente von Kopf-, besonders Kinnbacken-

---

tres molas ad similitudinem pudendi virilis formatas peperisse. Rolfinc de mola. Cap. 7. Auch sollten solche Fleischmolen sogar durch den Mund abgegangen seyn. Sultzberger de mola §. 24. — Die Fleischgewächse, Sarcomata, nannten sie bald Molen, bald Scirrhus, banden sie ab, und schnitten sie aus, und überhaupt hiess jedes uniörmliche Gewächs, jede Excrescenz eine Mole. So erzählt Kaltschmiedt, er habe eine solche Mole aus einem umgestülpten Uterus geschnitten: *m. C. F. Kaltschmiedt Progr. de mola scirrhosa in utero inverso exstirpata. Jen. 1754. 4. 6 S. und beschreibt die Mola, fibrosa, carnosa et compacta, quae scirrhum edere facilius potuit.

knochen vorkommen. Falsche Haarmolen aber sind nichts anders, als Balg- und Fettgeschwülste, Steatomata, die bei männlichen und weiblichen Menschen gefunden werden; bei weiblichen unverheuratheten und verheuratheten unfruchtbaren Personen aber nicht selten in der Gegend der Eyerstöcke sind, und in viel weissem Fett gleichsam ganze Büschel Haare eingeknetet enthalten *).

---

*) *m. C. F. Kaltschmiedt Progr. de Mola, suppuratione confecta, relinquente globum pilorum pugni magnitudine cum testa sebacea. Jen. 1752. 8. S. 4. In der Gebärmutter eines Leichnams, die scirrhos war, und 6 Pfund wog, waren mehrere Eyterhöhlen, und ein Haarballen mit Talg überzogen.

*m. L. Heisteri Epist. gratul. de pilis, ossibus et dentibus in variis hum. partibus praeter naturam repertis c. tab. col. s. l. et a. 4. 10 S. Heister zeigte darin, an wie vielen Stellen im Innern des Menschen man Haare gefunden habe, und erzählt einen Fall, wo man in dem Leichnam einer Kammerfrau zu Wolfenbüttel einen Sack, wie eine Rindsblase zwischen Leber und Magen und in diesem eine zähe Feuchtigkeit und einen Büschel zusammenverwirrter Haare auch einen Knochen mit einem Hunds- und Backenzahn, wie er sie abbilden liess, gefunden habe. Ein ähnlicher Fall wurde ihm von Frankfurth mitgetheilt. — Merkwürdig ist, dass alle diese Haare röthlich oder roth sind, auch die ich in Cabineten aufbewahrt gesehen habe, und selbst von solchen Haargewächsen besitze. — Richtig antwortet Heister: „Respondeo me existimare, vesiculas sive capsulas illas membranaceas fuisse ovula impraegnata, quae vero non in uterum pervenerunt, sed in cavum abdominis prolapsa se parti cuidam, et speciatim peritonaeo saepe, imo et intestinis junxerunt etc." Ein ähnliches Gewächs war auch folg.:

§. 636.

Die achte Gattung ist die Steinmole, Mola lapidea, Kalkmole, Mola calcarea, tophacea, und Knochenmole, Mola ossea, je nachdem das unförmliche Gewächs mit einer Steinkruste, mit einem kalkartigen oder knochichten Ueberzug umhüllt ist. Die wahren Molen von der Art sind abgestorbene Früchte oder einzelne Theile derselben, die in oder ausser der Gebärmutter lange liegen blieben, mit einer, vielleicht phosphorsauren, Kalkerde nach und nach überzogen wurden, und dann unter dem Namen: Steinkind, Lithopaedion, vorkommen. Falsche Steinmolen aber sind entweder Anhäufungen kalkerdiger Massen ohne einen Kern, in der Gebärmutter; oder es sind unförmliche fibrose Körper, Sarcomata,

---

*m. Joh. Grambes anat. Beschr. eines monströsen Gewächses, welches in einer Frau von 33 Jahren an ein Stück des Mesenterii angewachsen und 18 Pfund schwer war. Frankf. a. M. 1730. 4: 24 S. mit 3 Kpf. Ein grosser Sack mit Wasserblasen, Haaren und Zähnen. In m. Cabinet befindet sich eine solche Mole, die nach der Geburt einer zeitigen und lebenden Frucht bei einer schon bejahrten Frau hervor kam, wie ein Sack heraus hing, von der Hebamme vor dem Leibe abgeschnitten wurde, eine grosse Schüssel voll weisses Talgartiges Fett ergoss, und jetzt noch einen Theil mit gleichsam eingekneteten Haaren und fünf Zähnen in einem unförmlichen Knochen stekend enthält. Der Rest von diesem Sack hing nach der Versicherung der Hebamme lange Zeit nachher, wie ein harter schnichter Körper, aus dem Leibe, den die Frau sich nicht wollte herausnehmen lassen. Was endlich daraus ward, wurde mir nicht bekannt.

mit einer mehr oder minder harten knochenartigen, kreidenartigen, oder gallensteinartigen Materie überzogen *).

---

*) Steine finden sich nach WALTER in s. *m. Annot. academicis in der Substanz der Gebärmutter, in der Höhle, in den Ovariis und Tubis, seltener in den Mutterbändern. GAUBIUS, von Steinen, die aus der Gebärmutter abgingen s. in den Haarlemer Abhandl. 3 Thl. S. 603. Und in den *m. Abhandl. aus der Naturgesch. Arzneik. u. Chir. aus d. Schriften d. Haarlemer u. a. Holländ. Gesell. 1. Bd. S. 216.

*m. G. R. HANKOPH Diss. de mola, occasione molae osseae in vetula octogenaria inventae. Gött. 1745. 4. 27 S. c. tab. aen. In der Gebärmutter einer 80jährigen Frau fand sich eine Mole von 44 Loth, die aus 2 Knollen bestand, wovon die grössere 5 quer Finger lang und 4 Querfinger breit war. Das Ganze umgab eine halbe Linie dicke knöcherne Rinde, welche so hart wie Elfenbein war. Ueber die knöcherne Rinde aber war noch eine dünne Membran, welche hie und da fasericht und mit Blutgefässen besetzt war. Unter der knöchernen Rinde kam eine 2 bis 3 Linien dicke, Gypsartig aussehende, aber am Lichte brennende Lage, (also Adipocire) dann eine, geräuchertem Fleisch ähnliche Masse, aber keine Spur von einer menschl. Frucht. — Einer ähnlichen Mole erwähnt MALPIGHI in s. Op. posth. hist. p. 50. — In den Mémoires de l'Acad. R. de Chir. à Paris s. mehrere Beispiele von: Matrice pétrifiée; Pierre uterine; Concrétion calculeuse de la matrice.

*m. C. L. J. LYSTHENIUS Diss. de Molis. Halae. 1749. p. 8. erzählt: Prof. JUNKER habe eine Frau geöffnet, die eine Mole wie eine Muschel im Uterus gehabt habe: „Reperiebatur molaticum corpus figura

§. 637.

Zuletzt sind noch gewisse Betrügereien zu nennen, die in alten Zeiten öfter vorgekommen zu seyn scheinen, aber auch noch jetzt zuweilen vorkommen, und die der Arzt und Geburtshelfer kennen muss, um nicht hintergangen zu werden. Es haben nämlich zuweilen boshaftige und verrückte Frauenspersonen sich allerlei lebende und leblose Körper in ihre Geburtstheile eingebracht, und bald vorgegeben, sie hätten solche in sich erzeugt, bald es seyen Reste von abgegangenen Früchten, um irgend eine Absicht damit zu erreichen, entweder Aufsehen zu erregen, Geld und Unterhalt dadurch zu gewinnen, oder ein Vorgeben, dass sie schwanger seyen, oder schwanger gewesen seyen, welches sie auf keine andere Weise durchsetzen konnten, damit zu bekräftigen. Dabei muss man aber nie vergessen, dass sich mit dieser Bosheit nicht verrückt scheinender, und doch meist verrückter Personen gewöhnlich Nymphomanie verbindet, die mit Hintansetzung aller Schamhaftigkeit, es möglich macht, einen solchen höchst widrigen und beschimpfenden Betrug zu spielen*). — Die fliegen-

---

atque textura concham majorem adeo exactissime referens, ut chelis illius osseis difractis caro ostreorum generi in omnibus simillima cum admiratione videri posset."

*) Von dem Weibe in England, dessen ich in m. Geschichte der Entbindungskunst S. 216. §. 214. erwähne, dass sie im Jahr 1726 eine Zeitlang den Betrug gespielt habe, Kaninchen zu gebären, die sie sich heimlich beibrachte, und womit sie sogar einen Anatomicus DE S. ANDRÉ betrog, sieht man eine Abbildung in den HOGARTH. Kupfern zu LICHTENBERGS 11 Liefer. Gött. 1809. 8. LXVIII. Leicht-

den, laufenden und saugenden Molen, Molae volantes, currentes, mordaces, und die man in Holland „Suygers," quasi Sanguisugae, Fetui sugillando infestae *), nannte, und LAMZWEERDE als Mäuse u. dgl.

---

glauben, Aberglauben, Fanatismus, und S. 132. Kaninchen-Heckerin. — In spätern Zeiten kamen aber noch ähnliche Beispiele vor, dass solche verrückte Betrügerinnen sich Fleisch, Wurststücke, Knochen, Eyer u. dgl. beibrachten, um ein Vorgeben, dass sie schwanger seyen, oder dass sie allerlei Molen gebären, dadurch zu bekräftigen. — Im Journal v. u. f. Deutschland, v. Jahr 1784. 4. Sept. S. 195. steht ein solches Beispiel, dass eine ledige Person um eine Heurath zu erzwingen, sich ein unförmliches Stück Pöckelfleisch in die Geburtstheile brachte, und vorgab, sie wolle in die Woche kommen, auch durch die Hebamme das Fleisch heraus nehmen liess, aber bei näherer Untersuchung als verrückte Betrügerin, die nie schwanger war, erkannt wurde. — Nach PYLS Repert. f. gerichtl. Arzn. Wiss. 1. Bd. S. 190. gab eine Jüdin in Lemberg an der Warthe vor, dass Fleischklumpen und Knochen von ihr abgingen. Da dies wohl möglich war, glaubte ihr ein Arzt eine Zeitlang, endlich aber entdeckte er auf ihrem Leibe zwischen dem Hemde und einem Schnupftuche den Knochen einer Gänsekeule, und ein Mädchen gestand, dass es ihr ähnliche Knochen von Gänsen zugebracht habe. — [Die Mola volatilis BARTHOLIN's s. m. abgebildet in den Act. Hafniens. Vol. I. p. 57. u. in d. Misc. N. C. Dec. I. a. 2. p. 256. Diese s. g. fliegende Mole, die von einer Frau abgegangen seyn soll, ist nichts anders, als ein in Branntwein aufbewahrter, nachher aufgetrockneter Pferdeembryo.]

*) S. VATER de Mola. l. c. S. 9.

abbilden liess, sind heutiges Tages zwar verschwunden, aber der Aberglaube, der damit verbunden war, ist noch nicht aller Orten aus den Köpfen unwissender Hebammen gewichen, indem sie glauben, wenn bei der Geburt eines Kindes ein s. g. Mondkalb hervorkomme, müsse man es geschwind binden und festhalten, sonst schlüpfe es wieder hinein, und wenn man es abgebunden oder abgeschnitten habe, müsse man es ins Feuer werfen, oder tief begraben. Aus diesem Aberglauben hand manches unwissende Weib die mit der Nachgeburt umgestülpt hervorgekommene Gebärmutter als ein vermeintes Mondkalb an die Schenkel der unglücklichen Gebärenden fest, und schnitt es wohl auch, noch ehe ein Arzt und Geburtshelfer hinzukam, mit dem nächsten besten Messer ab, wie der mehr erwähnte Fall einer in hiesiger Gegend, so viel ich weiss noch lebenden Frau lehrt, welcher eine unwissende Hebamme, die umgestülpt mit dem Mutterkuchen vorgefallene Gebärmutter vor dem Leibe wegschnitt.

Druckfehler.

Seite 2 Entbindungskunde lies Entbindungskunst
— 6 geptlegt l. geplagt
— 10 sorgsamsten l. schwierigsten
— 21 Chamberlaine l. Chamberlain
— 36 muskeletirt l. unskeletirt
— 43 Gefässmuskeln l. Gesässmuskeln
— 90 Kastopher l. Kastenhover
— 127 Daubentom l. Daubenton
— 109 bestehet l. besteht
— 132 siehet l. sieht
— 139 *D. Saggi* l. s. saggi
— 140 Muskelfiebern l. Muskelfibern
— 146 kaum schwanger l. eben erst schw.
— 167 Rose l. Roose
— 168 vereytert l. vereitert
— 170 dreieckigter l. dreieckig
— 171 der Schooshügel l. des Schooshügels
— 189 Fott. 743. l. Goett. 1743
— 195 tubae ment. l. tubas m.
— 195 schamlos l. bartlos
— 200 des Beckens l. des Uterus
— 208 auf der l. auch der
— 212 reines Wasser l. reines warmes W.
— 215 Dehnung l. Drehung
— 220 aufgestellt l. aufgestellt ist
— 229 ratificirt l. rarificirt
— 231 Hartstoeker l. Hartsoeker
— 236 eine Wahr. l. einige W.
— 240 Hypospadiaco l. Hypospadiaeo
— 242 — acus l. — aeus
— 251 proviae l. proaviae
— 253 Schwangerniss l. Schwangerschaft
— 274 erweislich l. weislich
— 292 Dugés l. Dugès
— 297 wahrscheinlich zu l. wahrscheinlich immer zu
— 298 Cartshore l. Gartshore
— 309 mesentärischen l. mesenterischen
— 311 chem. l. ehem.
— 311 1828 l. 1728
— 328 MORBILLIS l. Masern
— 386 Gold l. Geld
— 400 ein gerissener l. ein eingerissener
— 427 hydalideas l. hydatideas
— 446 die dritte Eyhaut l. die zweite Eyh.
— 514 die Lymph. l. die der Lymph.
— 592 Morsphea l. Morphea
— 601 Crapau l. Crapaud